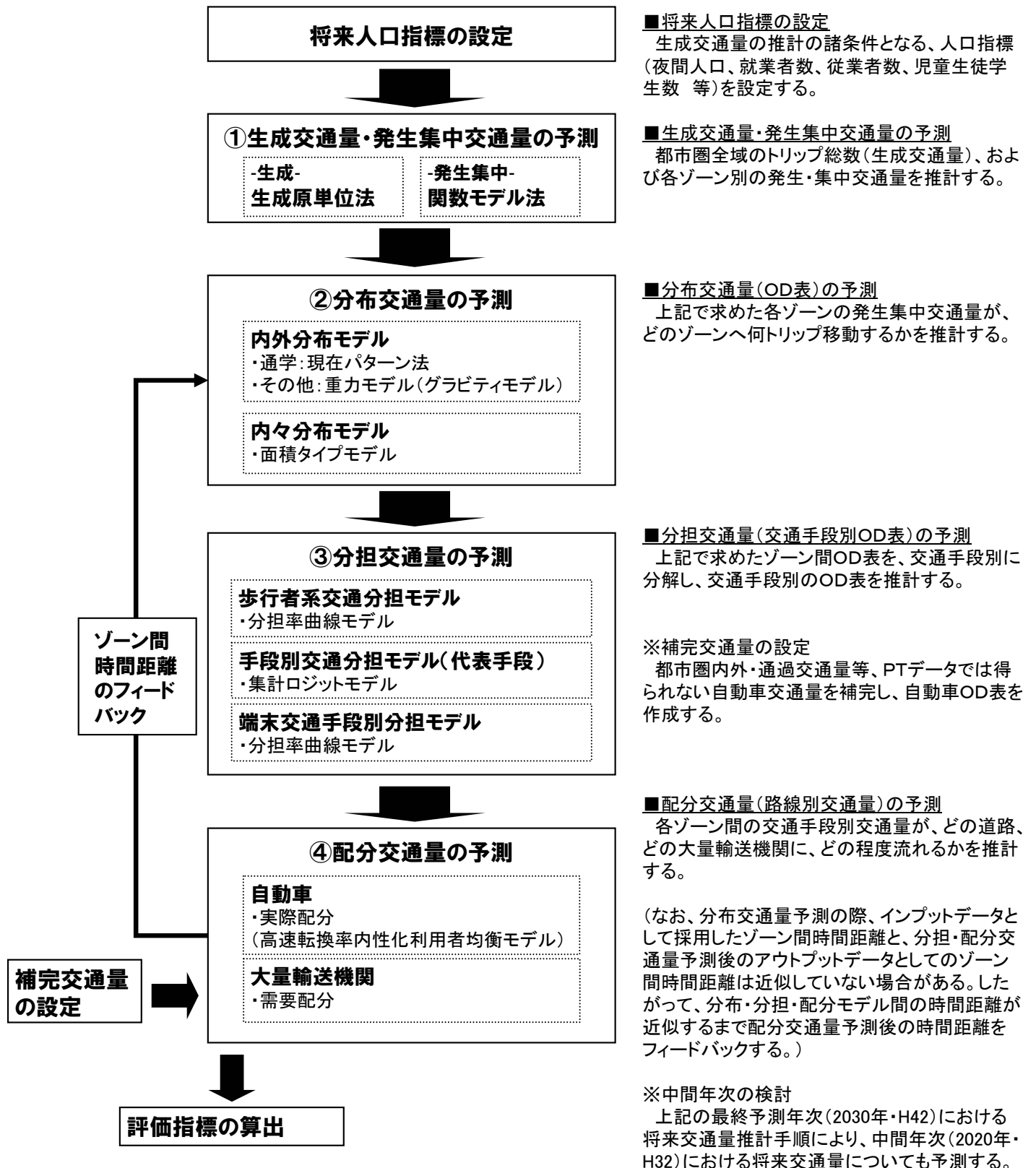


4. 都市交通マスタープランの策定

4-1 将来交通量の推計

4-1-1 検討フロー

都市交通マスタープランを策定するための与件となる将来交通量の予測は、以下に示すとおり、将来人口指標を設定した後、4段階推定法（生成・発生集中、分布、分担、配分）の手順に従い検討を行いました。



4-1-2 将来人口の設定

将来の市町別夜間人口は、過大なフレーム設定を回避し、現実的かつ客観的なものとするため、国立社会保障・人口問題研究所のH42（2030年）推計人口を設定しました。
 その結果、都市圏の将来夜間人口は、**現況から約6%の減少**が予測されます。

表 年齢階層別大ゾーン夜間人口（単位：人）

	全年齢計		5歳未満		5～14歳		15～64歳		65～74歳		75歳以上		高齢化率	
	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年
中央区	202,801	226,310	6,914	4,808	14,422	9,856	145,941	137,117	18,868	27,274	16,656	47,255	18%	33%
北区	272,877	287,514	10,475	8,008	24,141	18,465	191,740	172,778	26,323	34,330	20,198	53,933	17%	31%
東区	253,996	237,902	11,071	6,687	21,739	13,412	180,033	144,261	23,251	29,010	17,902	44,532	16%	31%
白石区	201,307	182,922	8,438	4,958	15,823	9,455	144,491	112,322	18,796	22,808	13,759	33,379	16%	31%
豊平区	209,428	198,108	8,209	4,932	16,135	9,846	149,058	118,713	20,522	25,522	15,504	39,095	17%	33%
南区	153,021	122,481	5,041	2,442	13,374	6,796	103,071	68,635	17,791	17,707	13,744	26,901	21%	36%
西区	207,329	189,648	8,466	4,997	17,817	10,395	143,535	111,753	21,400	25,066	16,111	37,437	18%	33%
厚別区	129,720	122,738	4,883	2,954	12,431	7,746	89,320	73,898	13,564	15,692	9,522	22,448	18%	31%
手稲区	137,601	131,293	5,049	2,972	13,225	7,956	94,989	75,730	12,890	15,659	11,448	28,976	18%	34%
清田区	112,783	120,610	4,408	3,046	12,192	8,928	78,398	73,866	10,063	13,577	7,722	21,193	16%	29%
小樽市	142,161	93,684	4,417	1,919	10,666	4,619	88,092	47,758	20,570	13,023	18,416	26,365	27%	42%
江別市	125,601	112,448	4,496	2,602	12,878	6,328	85,746	64,965	12,834	15,819	9,647	22,734	18%	34%
千歳市	91,437	90,368	4,842	3,304	9,542	6,717	63,592	55,794	8,140	10,070	5,321	14,483	15%	27%
恵庭市	67,614	66,984	3,097	2,203	7,113	4,774	45,554	39,162	7,049	7,996	4,801	12,849	18%	31%
北広島市	60,677	61,284	2,536	1,648	6,118	4,011	40,895	33,365	6,266	7,899	4,862	14,361	18%	36%
旧石狩市	55,566	50,127	2,371	1,394	5,451	3,418	37,756	26,826	5,464	5,979	4,524	12,510	18%	37%
当別町	19,982	14,930	659	305	2,262	725	13,007	7,833	2,180	2,514	1,874	3,553	20%	41%
南幌町	9,564	8,000	298	243	1,227	534	6,105	3,975	1,041	1,414	893	1,834	20%	41%
長沼町	12,401	10,330	426	232	1,147	541	7,594	5,146	1,679	1,583	1,555	2,828	26%	43%
札幌市	1,880,863	1,819,526	72,954	45,804	161,299	102,855	1,320,576	1,089,073	183,468	226,645	142,566	355,149	17%	32%
周辺市町	585,003	508,155	23,142	13,850	56,404	31,667	388,341	284,824	65,223	66,297	51,893	111,517	20%	35%
都市圏	2,465,866	2,327,681	96,096	59,654	217,703	134,522	1,708,917	1,373,897	248,691	292,942	194,459	466,666	18%	33%

現況：国勢調査（H17、2005年）、将来：H20公表の予測値（H42、2030年）

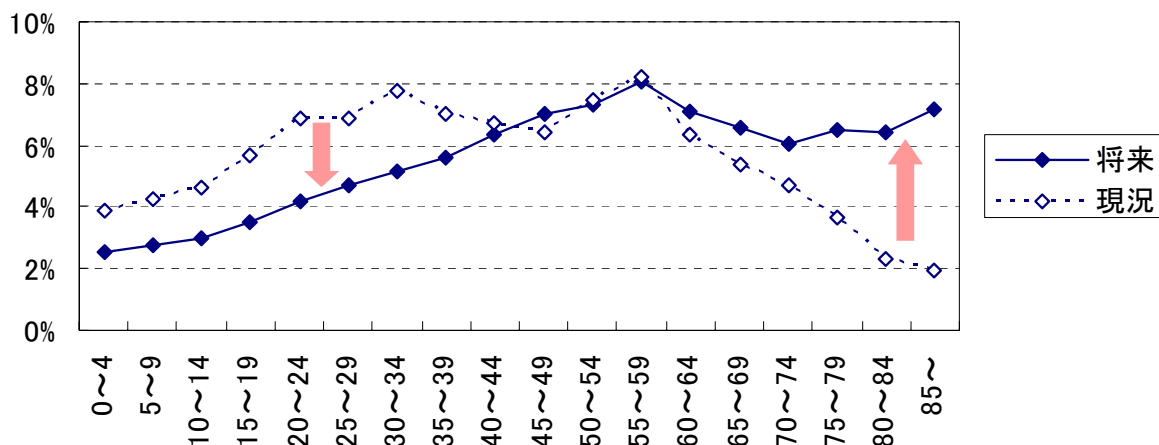


図 年齢階層構成比（都市圏）

現況：国勢調査（H17、2005年）
 将来：H20公表の予測値（H42、2030年）

4-1-3 将来交通量の推計

① 生成交通量

将来（H42、2030年）の生成交通量（全目的）は、平日が540万人トリップ/日、休日が465万人トリップ/日と予測されます。

現況（H17、2006年）からの伸びは、平日・休日ともに通勤・通学・帰宅・業務目的では減少傾向であり、平日の私用交通のみ増加する見込みです（休日は微減）。その結果、都市圏全体（全目的）で平日は現況から約6%の減少、休日は現況から約7%の減少が予測されます。

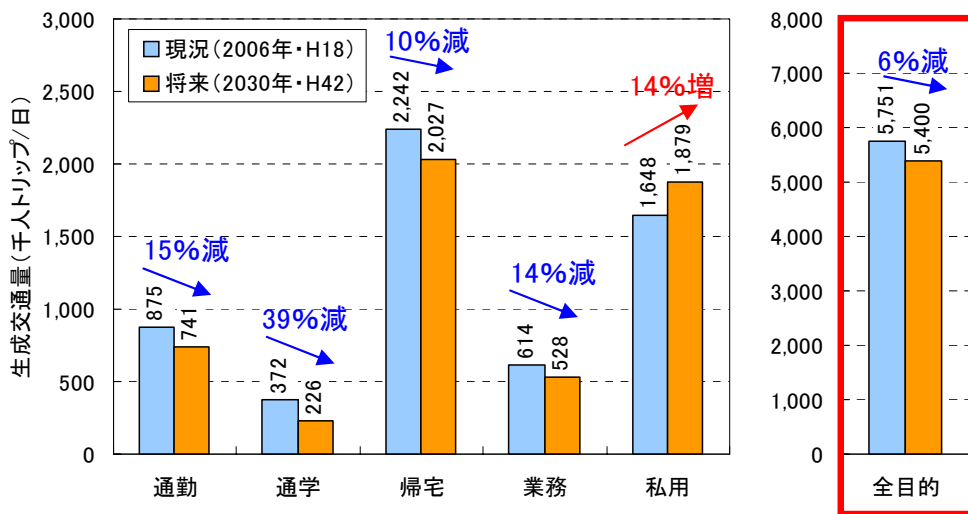


図 生成交通量の変化（平日）

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

② 発生集中交通量

将来は、少子化による児童生徒学生数の減少により、**通学トリップが大きく減少**する見込みです。また、高齢化による非就労者の増加が、**平日の私用トリップの著しい増加**につながっています（休日は微減）。

従業者、就業者の増加が見込まれる中央区では、平日の通勤トリップが増加するものの、**都市圏全体としては、通勤トリップは減少傾向**です（業務も同様）。

その結果、**全目的では現況から平日は約6%の減少、休日は約7%の減少**と予測されます。

表 大ゾーン別発生集中交通量の変化（平日）

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

市区町名	大ゾーン 番号	2006年 発生集中交通量（平日：域内閉包） 千人トリップエンド/日						2030年 発生集中交通量（平日：域内閉包） 千人トリップエンド/日						増減率（2030年/2006年）					
		通勤	通学	帰宅	業務	私用	全目的	通勤	通学	帰宅	業務	私用	全目的	通勤	通学	帰宅	業務	私用	全目的
中央区	101	339	59	686	233	535	1,851	352	39	742	229	705	2,066	1.04	0.66	1.08	0.98	1.32	1.12
北区	102	173	102	483	118	345	1,221	153	67	460	104	419	1,203	0.88	0.66	0.95	0.88	1.21	0.99
東区	103	169	66	430	128	305	1,097	142	40	386	111	344	1,023	0.84	0.61	0.90	0.87	1.13	0.93
白石区	104	157	46	338	127	211	879	126	29	287	107	217	765	0.80	0.63	0.85	0.84	1.03	0.87
豊平区	105	129	67	354	75	248	872	106	40	315	62	280	802	0.82	0.60	0.89	0.83	1.13	0.92
南区	106	78	42	230	47	178	575	51	22	173	33	176	455	0.65	0.52	0.75	0.70	0.99	0.79
西区	107	131	52	354	84	267	888	105	32	312	69	297	815	0.80	0.62	0.88	0.82	1.11	0.92
厚別区	108	78	41	223	44	176	562	63	26	198	35	199	521	0.81	0.63	0.89	0.80	1.13	0.93
手稲区	109	72	44	216	46	159	538	60	27	199	40	187	512	0.83	0.61	0.92	0.87	1.18	0.95
清田区	110	58	37	177	41	139	453	54	24	176	38	177	469	0.93	0.65	0.99	0.93	1.27	1.04
小樽市	203	92	36	241	85	176	629	45	18	145	57	132	398	0.49	0.50	0.60	0.67	0.75	0.63
江別市	217	65	50	208	50	162	535	53	25	177	43	181	478	0.82	0.50	0.85	0.86	1.12	0.89
千歳市	224	70	29	166	32	124	421	63	20	158	28	148	418	0.90	0.69	0.95	0.88	1.19	0.99
恵庭市	231	41	22	117	27	91	299	37	14	110	25	110	296	0.90	0.64	0.94	0.93	1.21	0.99
北広島市	234	38	20	100	28	70	256	32	13	95	25	84	248	0.84	0.65	0.95	0.89	1.20	0.97
旧石狩市	235	40	17	96	34	66	252	27	10	76	27	64	203	0.68	0.59	0.79	0.79	0.97	0.81
当別町	303	10	7	31	12	21	81	5	2	20	9	18	55	0.50	0.29	0.65	0.75	0.86	0.68
南幌町	423	5	3	15	7	8	39	3	1	12	6	7	30	0.60	0.33	0.80	0.86	0.88	0.77
長沼町	428	6	3	20	10	14	53	3	2	15	9	13	42	0.50	0.67	0.75	0.90	0.93	0.79
札幌市		1,384	556	3,491	943	2,563	8,936	1,212	346	3,248	828	3,001	8,631	0.88	0.62	0.93	0.88	1.17	0.97
周辺市町		367	187	994	285	732	2,565	268	105	808	229	757	2,168	0.73	0.56	0.81	0.80	1.03	0.85
都市圏		1,751	743	4,485	1,228	3,295	11,501	1,480	451	4,056	1,057	3,758	10,799	0.85	0.61	0.90	0.86	1.14	0.94

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

③ 分布交通量

トリップ数が増加する方向は、中央区から放射方向の各区間です。

札幌市周辺市町では、旧石狩市⇔中央区間で増加しています。

大ゾーン内々トリップは、中央区、清田区、恵庭市、千歳市で増加傾向です。

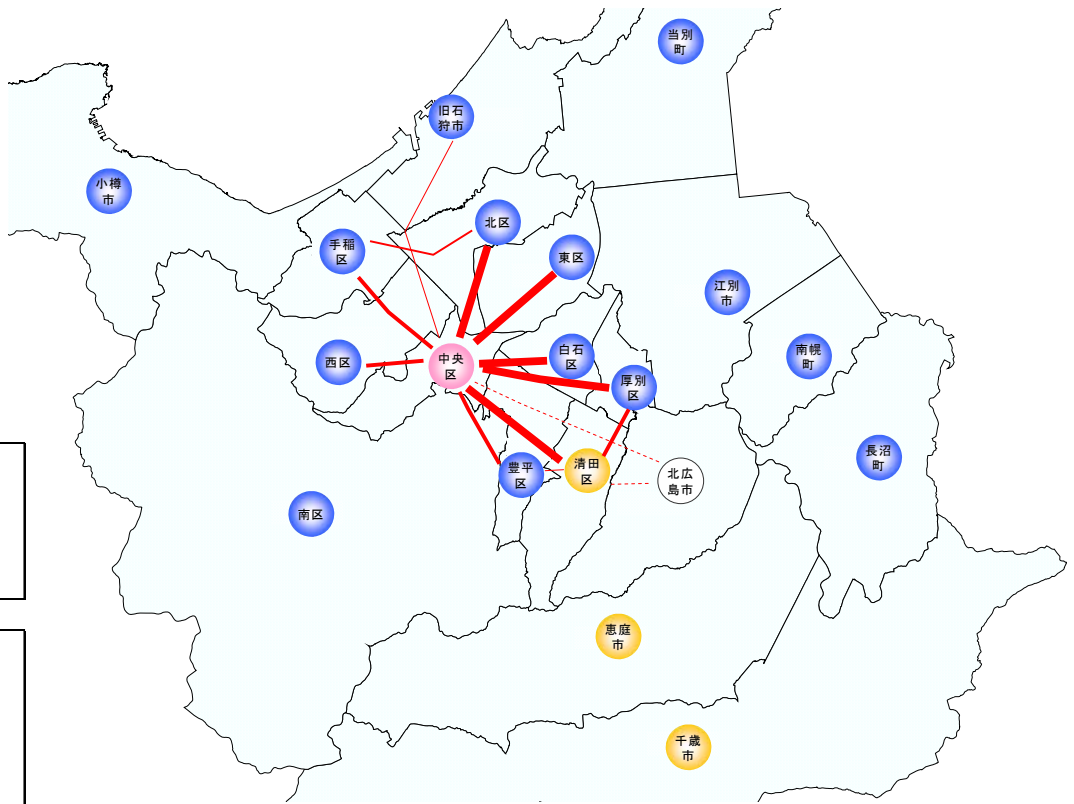
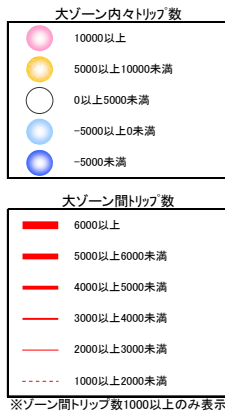


図 平日全目的大ゾーン間増加方向希望線図 (トリップ数：人TE)

トリップ数が減少する方向は、南区や小樽市関連の動きが多くを占め、そのほかには白石区⇔厚別区・豊平区間といった方向です。

大ゾーン内々トリップは、上記の4市区を除き減少傾向です。

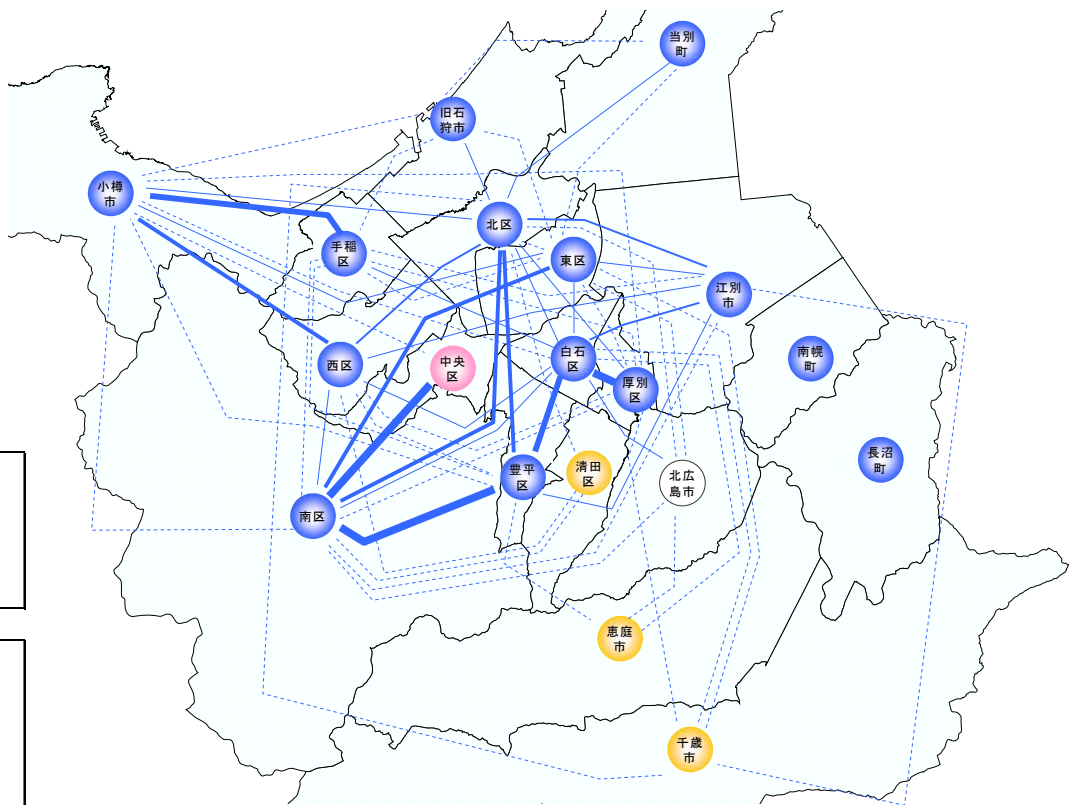
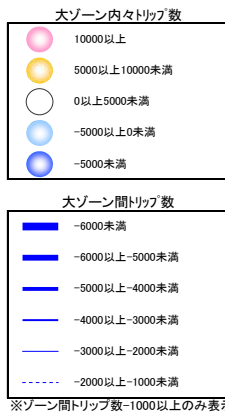


図 平日全目的市町間減少方向希望線図 (トリップ数：人TE)

<将来H42(2030年)現況交通条件-現況H18(2006年)>

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

④ 分担交通量

平日の代表交通手段別（全目的）の分担率は、自動車が上昇する一方、徒歩・二輪、路線バス・路面電車、鉄軌道が低下する見込みです。

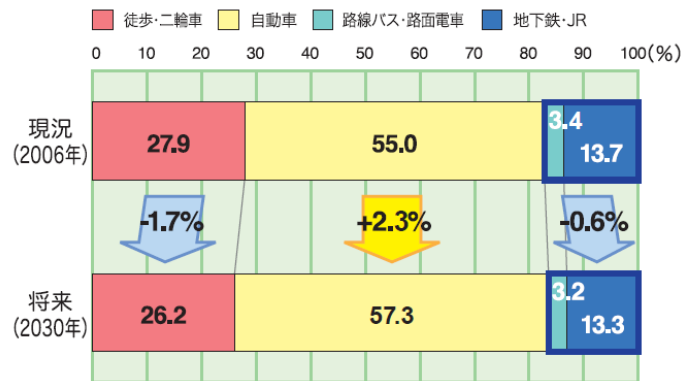


図 平日全目的代表交通手段別分担率の変化

※将来は現況交通網における推計値

代表交通手段別に現況から将来への交通需要の変化をみると、人口減少に伴い合計で6%減少するなか、自動車の減少幅は2%と僅かですが、徒歩、二輪車は12%減、路線バス・路面電車は13%減、鉄軌道（JR・地下鉄）は9%減と、公共交通離れが進むと予想されます。

現状においても交通事業者の経営は厳しい状況ですが、このまま公共交通の利用者数が減少していけば、採算悪化により公共交通を維持していくことが難しくなると考えられます。

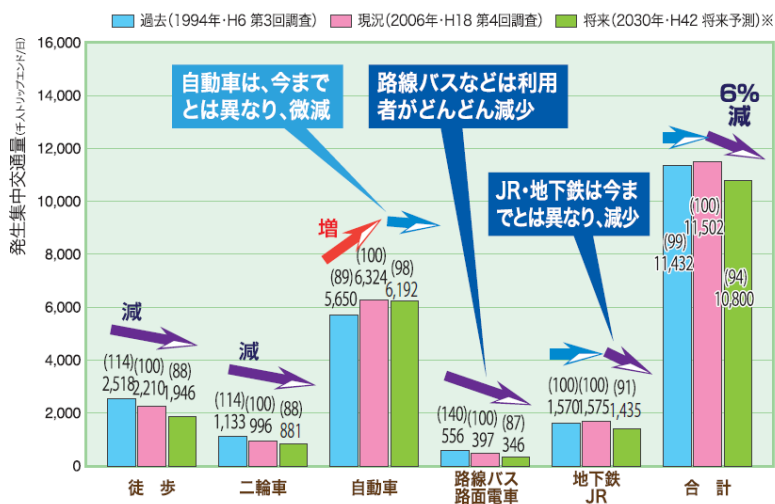


図 平日全目的代表交通手段別発生集中量（人TE）の伸び率

※将来は現況交通網における推計値

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

4-2 「暮らし」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討

4-2-1 現状の問題点

「暮らし」の面での現状の問題点は、主に以下の5つが挙げられます。

① 少子高齢化が進むなか、JR以外の公共交通の利用が減少

● 高齢化がさらに進展 ～2030年は3人に1人が高齢者～

資料：国勢調査、
国立社会保障・人口問題研究所（H20推計値）

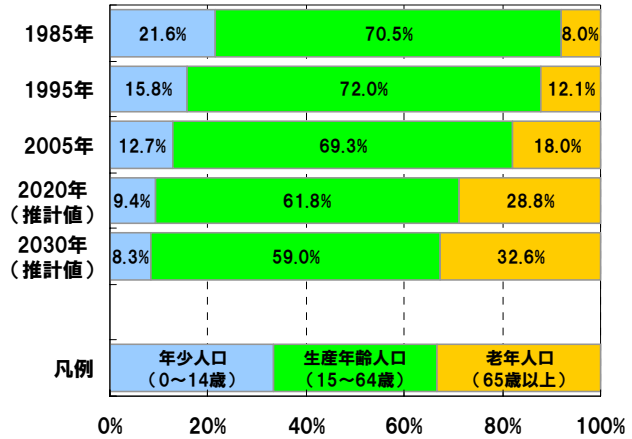


図 都市圏における年齢3階層別人口割合の推移

● 路線バスの利用人員は減少傾向

資料：札幌の都市交通データブック

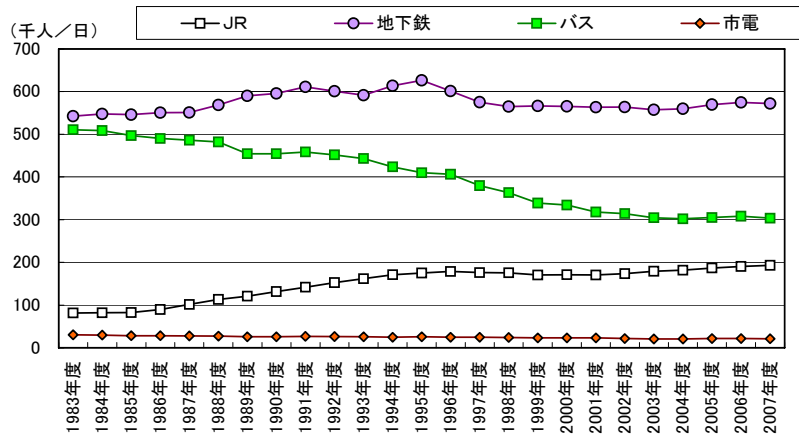
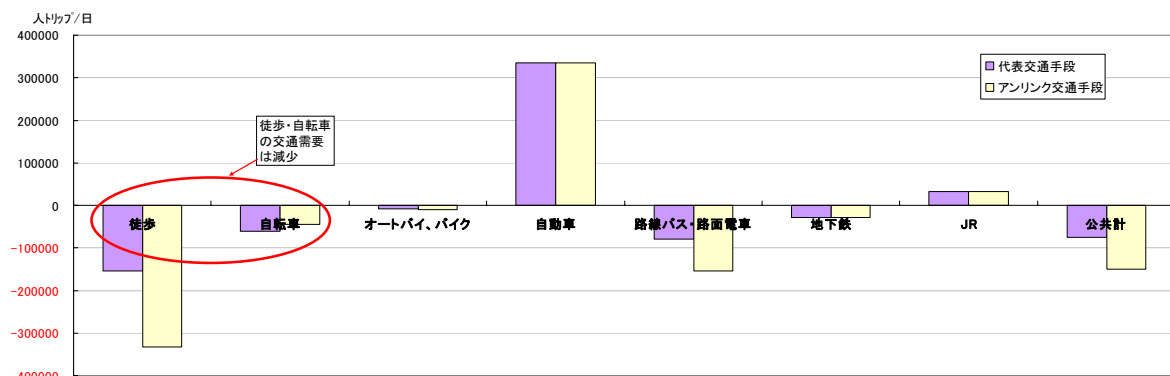


図 札幌市内の交通機関別日平均乗車人員

● 徒歩やバスの減少が顕著

交通手段トリップ数を見ると自動車、JRが増加、路線バス・路面電車、地下鉄、徒歩が減少しています。自転車は、鉄軌道アクセス手段として第3回調査よりも利用されているため、代表交通手段別ほど減少していません。アンリンク徒歩が大幅に減少したのは、代表交通手段としての路線バス・路面電車、地下鉄利用の減少による影響が大きいと考えられます。



資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

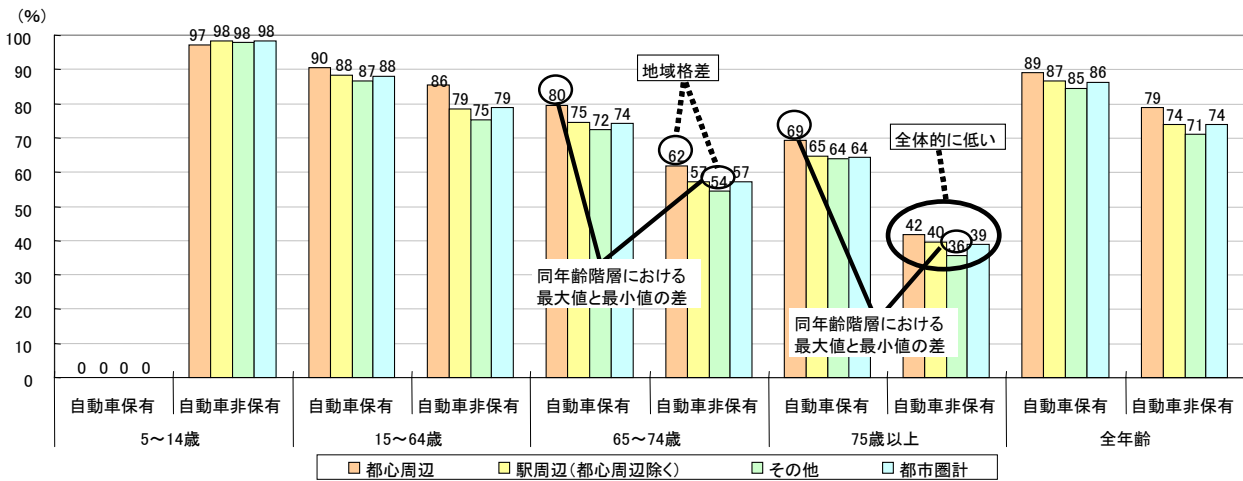
図 交通手段別交通量の変化（都市圏合計 平成6～18年）

②自動車所有の有無や居住地域によって生じる行動格差

●自動車を持たない高齢者で、外出率の地域差が大きい

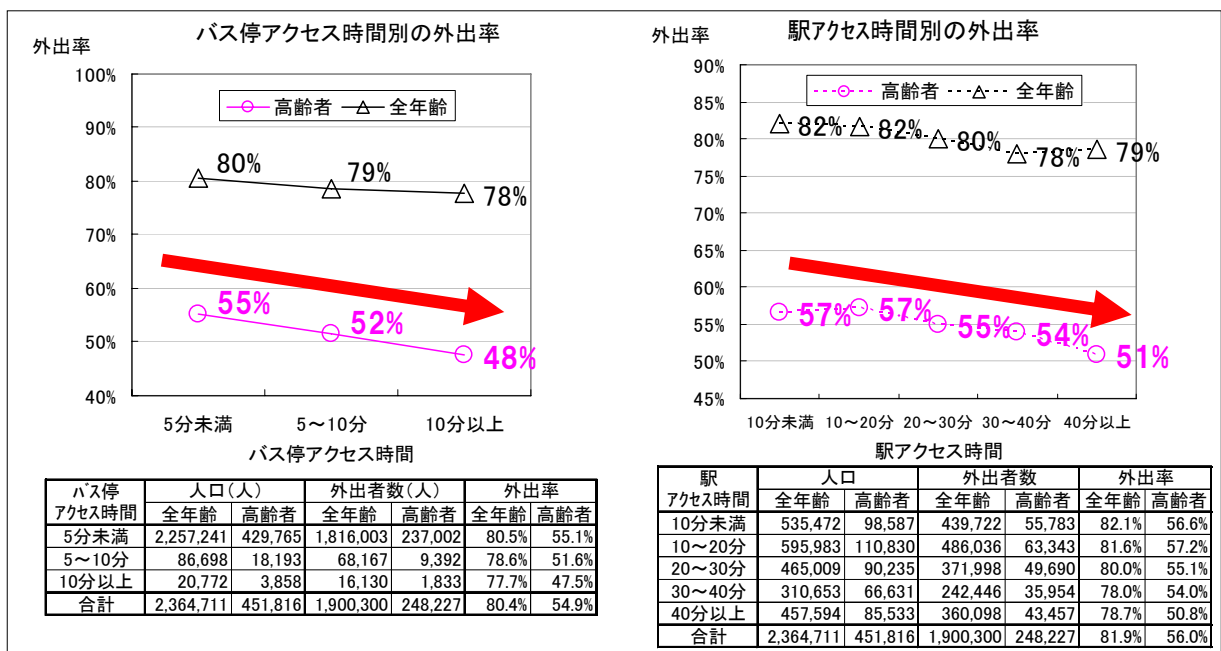
自動車保有の有無により、都心周辺、駅周辺、その他地域ともに外出率の差が大きくなっています。年齢階層別にみると、高齢者（65歳以上）で自動車保有の有無による外出率の差が大きく、特に75歳以上でその差が拡大しています。居住地域別に外出率をみると、自動車保有者は非保有者と比べて地域差が小さくなっています。

また、バス停や駅へのアクセス時間別の高齢者外出率をみると、バス停や駅から離れた地域の外出率が低いことから、郊外部のバス網維持が必要であるとともに、駅周辺のバリアフリー化等、高齢者が外出しやすい交通環境が必要と考えられます。



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 年齢階層別自動車保有状況別の居住地域別外出率



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図表 バス停・駅アクセス時間別の外出率

※外出率は、現況マスターの平日における小ゾーン別集計値をバス停・駅アクセス時間のランク別に再集計したものである。
 ※バス停・駅アクセス時間は、公共交通の交通量推計の際に設定した小ゾーン代表点から最寄バス停・駅までの距離を徒歩速度(4km/h)を考慮しアクセス時間として設定したものである。

③買物・通院における自動車依存、高齢者ドライバーの事故増加

●自動車に依存する買い物交通

平成6年の前回調査に比べ、平成18年の札幌都心への買い物移動は減少していますが、一方、郊外への買い物移動は増加しており、都心商業の低迷と郊外大型店の増加傾向が表れています。

郊外への買い物移動は、札幌都心ほど公共交通網が整備されていないこともあり、自動車利用が主体となっており、交通量は前回調査から著しく増加している状況です。

資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

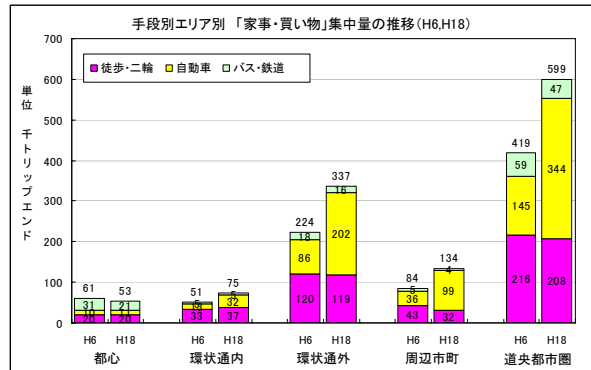
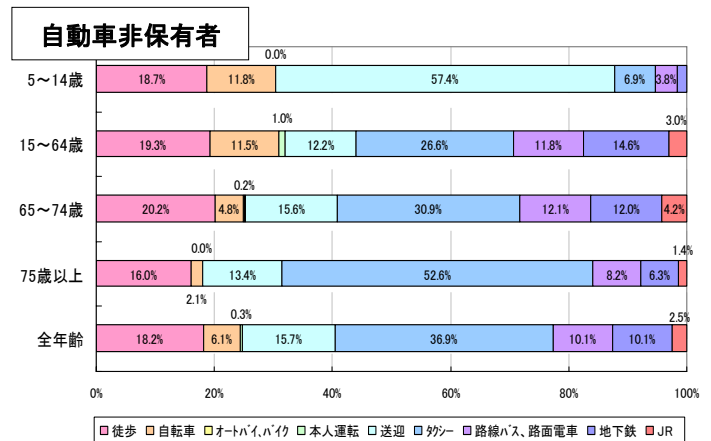
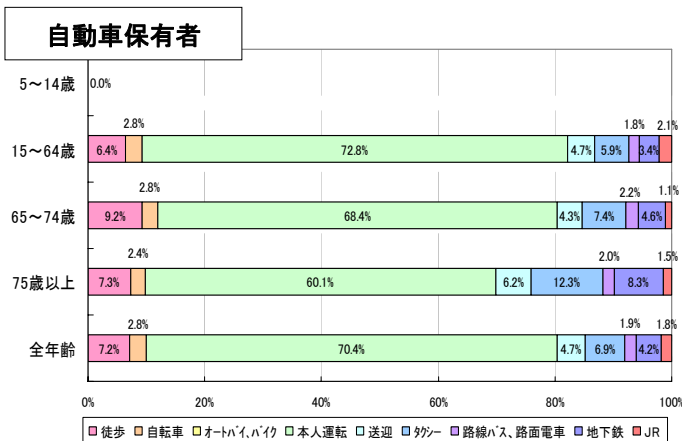


図 家事・買い物の交通手段別トリップ数の比較

●自動車に依存する通院交通

自動車保有者における通院目的の自動車利用（本人運転＋送迎＋タクシー）は8割を超えており、年齢階層別にみても、65歳以上の高齢者層で8割弱の利用となっています。

また、自動車非保有者であっても、自動車利用（送迎＋タクシー）は5割を超えており、特に75歳以上の高齢者では7割弱が自動車利用（送迎＋タクシー）となっています。

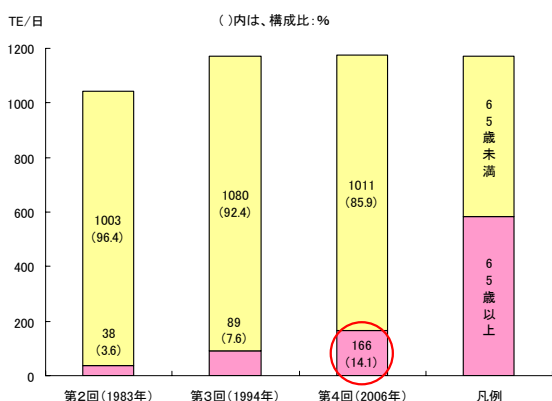


資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 自動車保有・非保有別、通院目的の年齢階層別交通手段分担率

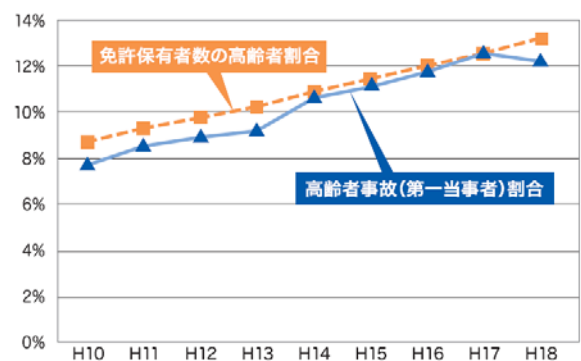
●高齢ドライバーの事故が毎年増加

男女ともに高齢者層の免許保有者数は年々増加しており、総発生集中量における高齢者（65歳以上）の割合は、第3回調査時の割合に比べ約2倍に上昇しています。この結果、高齢者の事故発生件数も年々増加傾向を示しており、安全性の確保が課題と考えられます。



資料：道央都市圏パーソントリップ調査

図 高齢者（65歳以上）の発生集中量および割合の推移



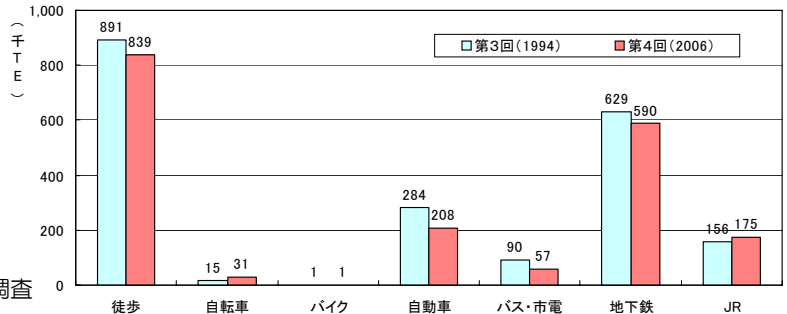
資料：交通年鑑（北海道警察本部）

図 運転免許保有者に占める高齢者の割合、全死傷事故に対する高齢ドライバー事故の割合

④札幌都心や駅周辺での自転車利用の増加と、利用環境・安全性の確保の問題

●札幌都心に発着する自転車が増加

札幌都心に発着する交通（全手段、発生集中量）が減少しているなか、自転車利用は増加しています。なお、自転車トリップの増加の、ほぼ9割は代表交通手段自転車の増加分です。

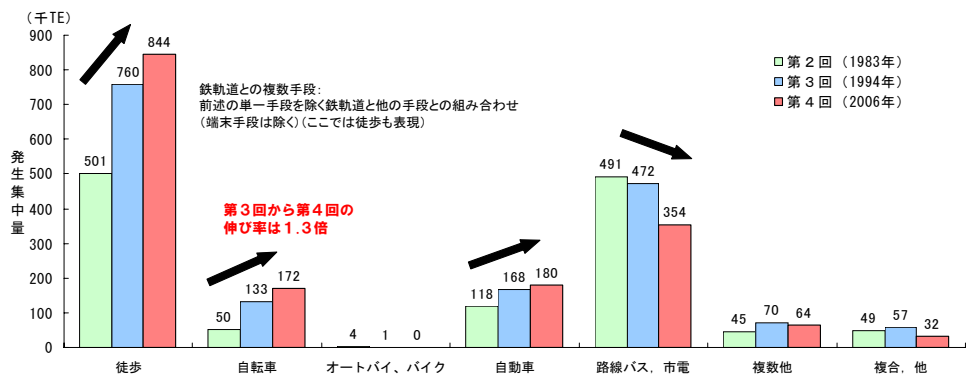


資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 札幌都心発着のアンリンク手段別（全目的）発生集中量の変化

●駅端末の自転車利用は大幅に増加

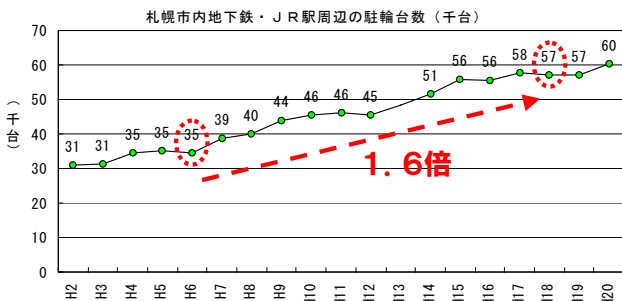
駅端末手段では、バス・路面電車利用が減少し、徒歩および自転車、自動車利用が増加しており、なかでも自転車トリップの伸び率は、ここ20年ほどで約3倍の高い伸び率を示しています。



資料：道央都市圏パーソントリップ調査

図 鉄軌道との複数手段利用者数（パターン別）の推移

●駅周辺では駐輪台数が増加



資料：札幌の都市交通データブック

図 札幌市内の地下鉄・JR駅周辺の自転車駐輪台数

●自転車事故の増加

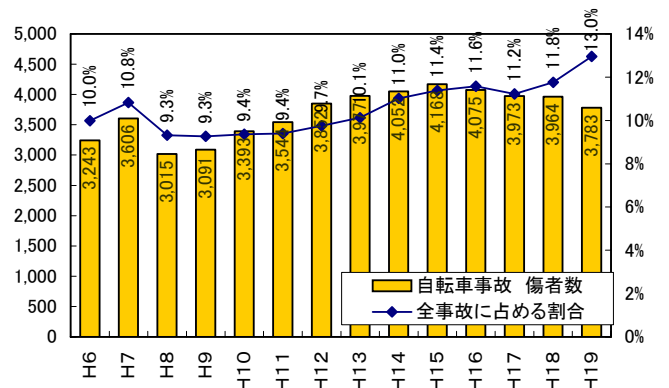


図 北海道内の自転車事故傷者数、および全事故に占める自転車事故傷者数の割合

資料：交通年鑑（北海道警察本部）

⑤冬期における交通渋滞や遅延と、外出率の低下

●冬期に増える自転車からの手段変更、バス走行時間の増加

秋期に自転車を利用している人の約9割が冬期に手段変更をしています。そのうち路線バス・路面電車に手段変更している人の多くは秋期より通勤・通学の所要時間が長く、約6割の人が秋期より朝の出発時間を早くすることを強いられています。

【左記のうち冬期「路線バス・路面電車(単独)」利用者の分析】

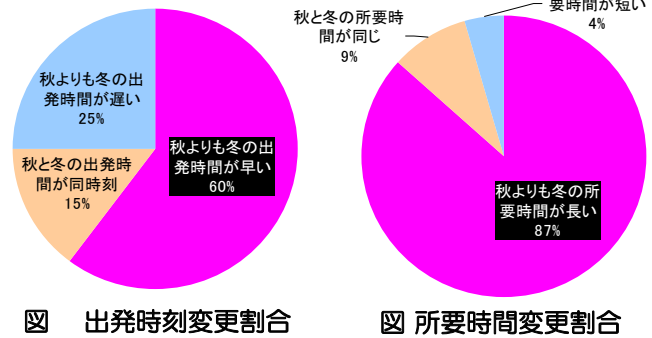
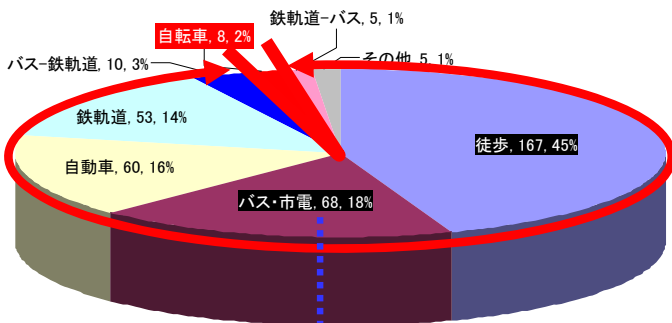
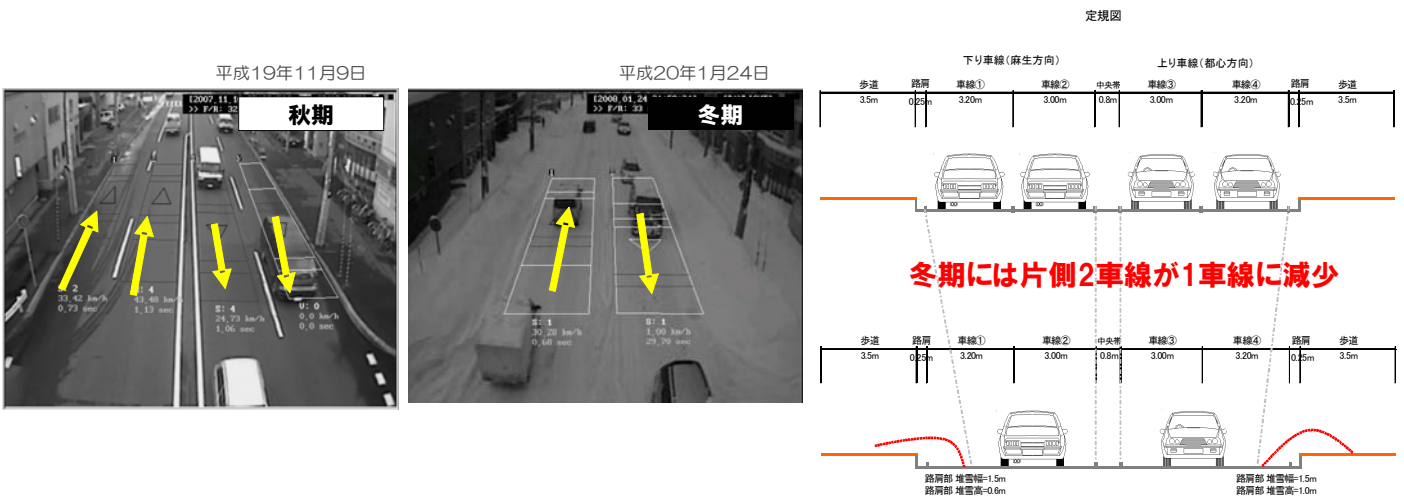


図 都市圏の代表交通手段別トリップ構成比の秋期・冬期比較

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

●積雪による道路幅員の減少と速度低下

冬期には、降雪後の有効幅員の減少により、自動車走行に影響が発生しています。西5丁目・樽川通の観測地点では、冬期の走行車線が片側2車線から1車線に減少し、交通容量が低下するため、平均走行速度が秋期の約1/2ほど低下しています。

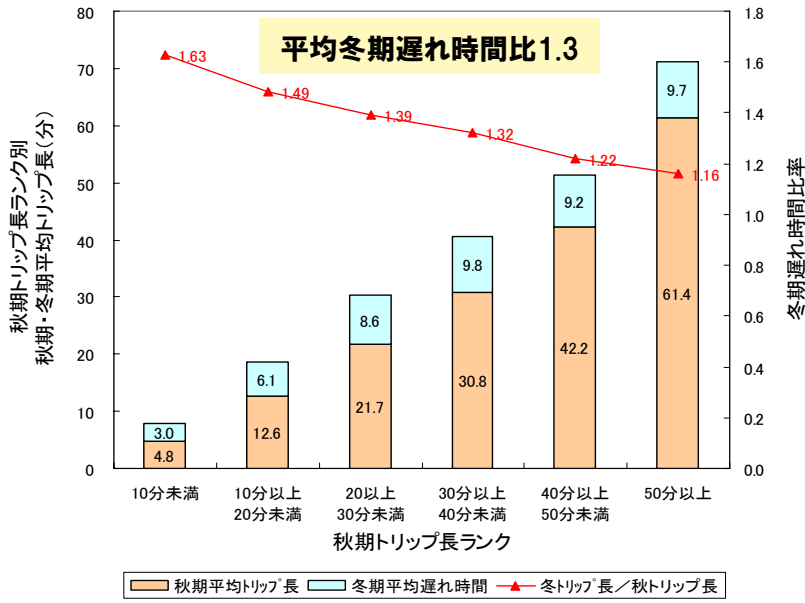


資料：寒地土木研究所資料

図 西5丁目・樽川通(北18条)における秋期・冬期の状況

●冬期の自動車は、秋期の約1.3倍時間がかかる傾向

第4回調査結果によると、朝ピーク時における通勤・通学目的の冬期自動車所要時間※は、秋期から約1.3倍の遅れが生じています。



※上記の冬期遅れ時間は、発着地が秋期と冬期で同一の通勤・通学目的の自動車トリップを対象（発着が道央都市圏内）とし、そのうち、秋期着時刻が8:30~9:00の全サンプルを対象に、サンプル別の秋期・冬期所要時間から、冬期遅れ時間・比率を分析した結果であるが、「冬期の遅れを見込み、出発時刻を早めた時間も考慮した冬期遅れ」についても「冬期の損失時間」と解釈し考慮している。

算出式： 冬期損失時間 = (冬期所要時間 + 秋期よりも出発を早めた時間) / 秋期所要時間
 (結果としての遅れ時間だけでなく、想定した遅れ時間も見込んだ集計。なお、冬期到着時刻は秋期と同じ時刻として計算)

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 代表交通手段、通勤・通学目的（圏域内交通のみ）の所要時間の秋期・冬期比較

●冬期は外出を控える高齢者

冬期は外出率が低下し、平均トリップ数（グロス）も秋期に比べ減少しています。都市圏全体では、秋と比較すると約16%の人が冬期に外出を控えています。年齢が高くなるにつれ、冬期に外出しない人の割合が上昇しています。

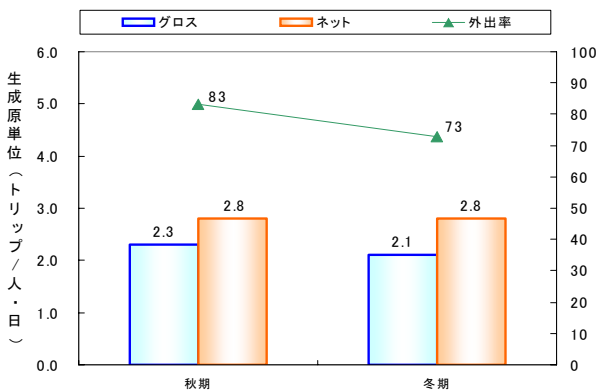


図 外出率、原単位の秋期・冬期比較

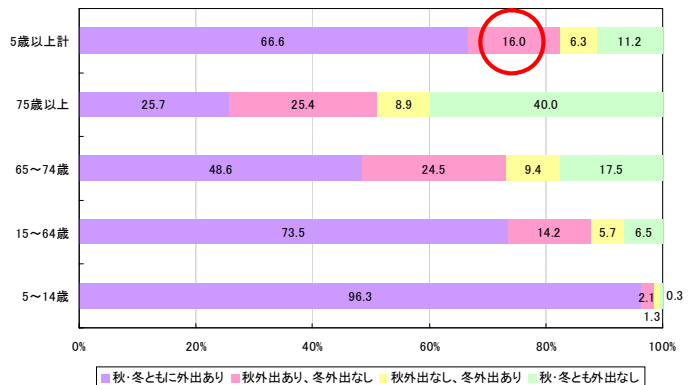


図 年齢帯別の秋冬外出有無比較

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

4-2-2 交通の計画目標

現況の問題・現況すう勢での将来の問題

「暮らし」の面での現状の問題・現況すう勢での将来の問題は、以下のとおり整理されます。

- ・少子高齢化および居住地・従業地の変化や自動車依存に伴い、公共交通の利用が著しく低迷しているが、今後、将来の公共交通機関分担率は、現況からさらに低下すると予測される。
- ・公共交通利用低迷は、不採算バス路線の撤退といった「負のスパイラル」を招き、将来、自動車利用が可能な人と困難な人との行動格差を拡大することが懸念される。
- ・札幌都心周辺や駅周辺で自転車利用が増加しており、景観や安全性の確保のため、駐輪施設や走行環境の整備が課題となっている。
- ・冬期には交通容量の低下で交通渋滞が発生しており、将来、除雪水準を維持できない場合は深刻な交通問題の発生が懸念される。

あるべき将来像の実現に向けた主要な課題

「暮らし」の面でのあるべき将来像の実現に向けた主要な課題は、以下のとおり整理されます。

- ・地域の暮らしを支える都市機能を圏域において維持するために、公共交通や道路によって各市街地の利便性が高く、かつ、安全にネットワークされていることが必要である。
- ・道央都市圏の国際的な魅力を高めるためには、自然と都市の調和による多様な生活スタイルや文化を享受できるような、ネットワークの強化が求められる。
- ・平常時だけでなく、災害時等の救急搬送・緊急輸送路としての機能充実や、豪雪などの冬期にも最低限の交通機能が確保されることが重要である。



上記を踏まえ、「暮らし」の面での「都市圏交通の計画目標」を、以下のとおり設定しました。

都市圏交通の計画目標

- (1) 少子高齢化社会に対応した誰もが安全・安心に暮らせる都市構造・交通システムの構築
- (2) 多様なライフスタイルに対応した利便性の高い都市構造・交通システムの構築
- (3) 冬期や災害に強い都市構造・交通システムの構築

キーワード

「誰もが安全・安心に暮らせる」
「利便性の高い」
「冬期や災害に強い」

基本方針
の設定

4-2-3 都市交通施策の基本方針

「暮らし」の視点における都市交通施策の基本的方向、基本方針、およびそれらを評価する評価指標・目標案を以下のとおり設定しました。

【交通の基本方針① 暮らし Life】

年間を通じて、どんなときも、誰もが安全、安心に暮らせる利便性の高い交通環境を実現します。

～(目標)特に、将来の公共交通機関(鉄軌道・バス)の分担率(H42、2030年)を、現況値程度維持することを目指します～

「主要指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
①公共交通の有効利用促進	(1) 公共交通利用分担率 (公共交通: 鉄軌道、路線バス・路面電車)	・公共交通利用分担率の現況維持



・公共交通の利用者数減少を抑制し、日常生活で欠かせない公共交通網を守るため、現在の公共交通利用割合を将来においても維持することを目指します。

「その他指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
①公共交通の有効利用促進	(2) 駅周辺の主要歩行者動線における歩道部バリアフリー化整備率	・整備率100%
②交通安全性の向上	(3) 人口あたり事故件数 (人身事故のみ)	・現況より減少
③冬期交通の円滑性確保	本指標については、現況マスターデータより、「冬期遅れ時間比」を設定し、秋期配分結果(秋期所要時間の全てに冬期遅れ時間比を乗じ、冬期所要時間を概略的に設定する。(冬期所要時間=秋期所要時間×1.3) ※すなわち、様々な指標で冬期を考慮した目標値設定を行う(評価指標の4・6・7・9・10において考慮)。	
④日常の移動時の利便性向上	(4) 生活拠点等平均アクセス時間	・現況より短縮
⑤防災性の高い道路空間の形成、円滑性確保	(5) 緊急輸送道路における混雑区間延長比率	・現況より低下
⑥救急搬送時の速達性確保	(6) 3次医療施設アクセス30分圏域人口比率	・現況より向上

4-2-4 都市交通施策の検討

課題を踏まえたMPに反映すべき施策(案)

「暮らし」の視点では、圏域を構成する市・区・町ごとに地域特性に応じた都市機能の集積や歴史・文化を生かした景観形成、建物の耐震化や防災機能の向上といった、便利で安全・安心なまちづくり施策と一体的に次のような都市交通施策に取り組みます。

- ・暮らしの面で重要な都市圏の交流・連携の概念図(P22)の実現に向け、以下の機能向上を図る。
- ・バスの走行円滑化、乗り継ぎ円滑化、各種の公共交通サービス改善(バス待ち環境改善、各種車両の更新、情報技術活用)などを通じて、公共交通の利便性向上を図る。
- ・利用者に配慮した赤字バス路線対応や、利便性向上とセットで進めるモビリティ・マネジメントなどを通じて、公共交通機関の維持を図る。
- ・安全・安心な暮らしの実現のため、交差点の事故対策や防災時にも強い代替性のある輸送ネットワークの形成を進める。
- ・最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、道路利用者の利便性を向上し、交通事故、交通渋滞、また除雪に関する道路交通問題の解決に取り組む。
- ・上記の全てが関わる冬の問題について、冬でも安心して快適に暮らせる環境づくりに向け、冬期道路交通の円滑性向上や、冬に強い軌道系交通の積極的利用などに取り組む。

施策の分類		暮らし					
		①公共交通の有効利用促進	②交通安全性の向上	③冬期交通の円滑性確保	④日常の移動時の利便性向上	⑤防災性の高い道路空間の形成	⑥救急搬送時の速達性確保
ハード 施策	骨格交通網の強化 (道路網・公共交通網)	●	●	●	●	●	●
	交通結節点整備・バリアフリー化	●			●		
	局所的な事故対策、渋滞対策、 無電柱化		●	●	●	●	●
	道路空間の再構築(歩行者・自 転車空間、緑化、雪処理)	●	●	●	●		
	駐車場・駐輪場の適正計画	●					
ソフト 施策等	公共交通利用促進に向けた各 種取り組み	●	●	●			
	公共交通機関の維持・拡充	●		●	●		
	公共交通機関情報提供	●					
	情報技術の活用・ITS	●		●	●		
	車両のバリアフリー化・低公害化	●					
	公共交通の新規用途活用	●		●			
	重点的・効率的な維持管理の実 施	●	●	●	●	●	●

※以下は、上記基本方針を達成するための取り組みイメージです。

マイカーに頼らなくても出かけられるまち

- 既存の公共交通網を維持し、自家用車に頼らなくても安心して暮らせる交通環境を目指します。
- 誰もが安全、スムーズに移動できるように、バリアのない歩行空間の整備を推進します。

施策例

- 駅、バスターミナルや道路のバリアフリー化
- バスの生活路線補助や代替手段の提供
- 自転車走行空間の改善



交通事故の危険性が少ないまち

- 骨格道路網や生活道路など、それぞれに期待される役割が担えるようメリハリをつけ、事故の少ない安全なまちを目指します。
- 特に交通事故の多い交差点では重点的に安全対策を行っていきます。

施策例

- 交差点の安全対策
- 骨格道路網や都市計画道路の整備



冬でも安全、円滑に移動できるまち

- 冬期渋滞対策に取り組みます。
- 冬期のバス路線の円滑性を確保し、自動車からバス等の公共交通への転換を促します。
- バス路線のほか、都市の経済活動上重要な幹線道路において、除排雪の重点化を図ります。
- 上記以外の道路では、行政、住民、企業等の連携により車道、歩道の空間を確保します。

施策例

- 幹線道路の重点的な除排雪
- 除雪パートナーシップの推進



万が一の時も安心なまち

- 万が一の大規模な地震が発生しても、電柱の倒壊などで通れなくなることがないように電線の地中化を図ります。
- 緊急時において複数のルートを確認します。
- 重篤患者を受け入れる医療施設までの搬送時間を短縮させます。

施策例

- 緊急輸送に利用される骨格道路網の確保
- 電線共同溝の整備
- 高速道路アクセスの改善



4-3 「活力」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討

4-3-1 現状の問題点

「活力」の面での現状の問題点は、主に以下の3つが挙げられます。

①札幌都心の活力低下(中央区発着交通の減少)

●減少傾向にある中央区発着と中央区内々の交通

札幌市の各区の内々交通量は中央区と南区では減少傾向となっており、その他の区では増加傾向となっています。

発着交通においても、札幌市内においては北区、西区、豊平区以外のすべての区において、中央区との発着トリップ数が減少しています。

また、周辺市町との関係においても、中央区・周辺市町間のトリップ数は減少しています。

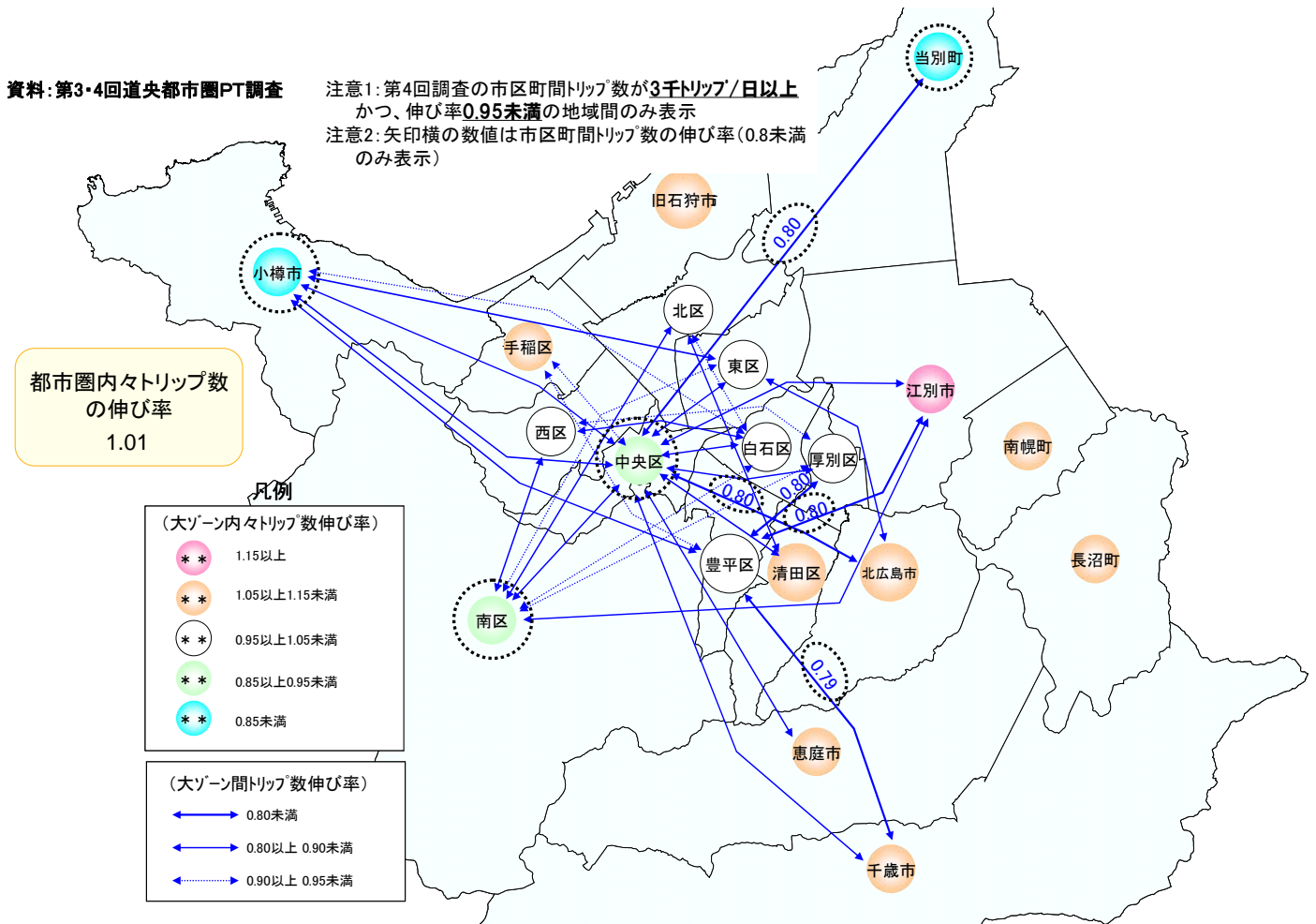


図 現況の市区間間の主な動き(全目的・全手段)
(伸び率0.95未満かつ3千トリップ/日以上)

●業務交通の減少が大きい札幌都心

各中心市街の発生集中交通量の変化をみると、高次な商業・業務施設が集積する札幌都心（札幌駅前、大通地区）の発生集中交通量の減少が大きくなっており、特に業務目的で、その傾向が顕著となっています。

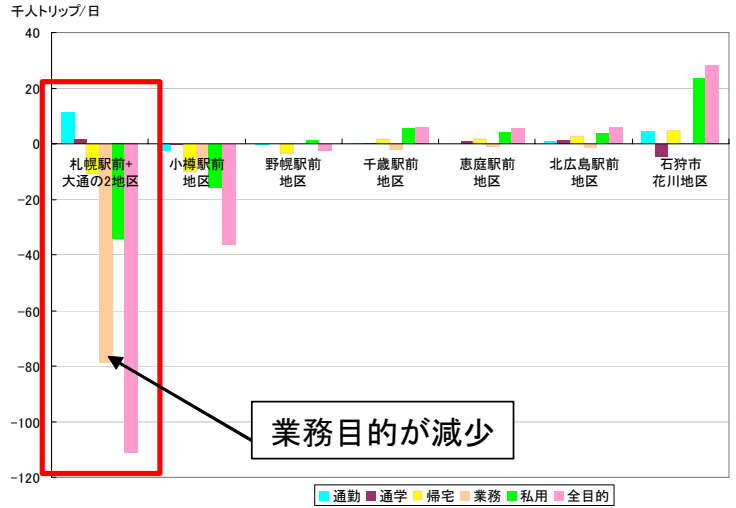
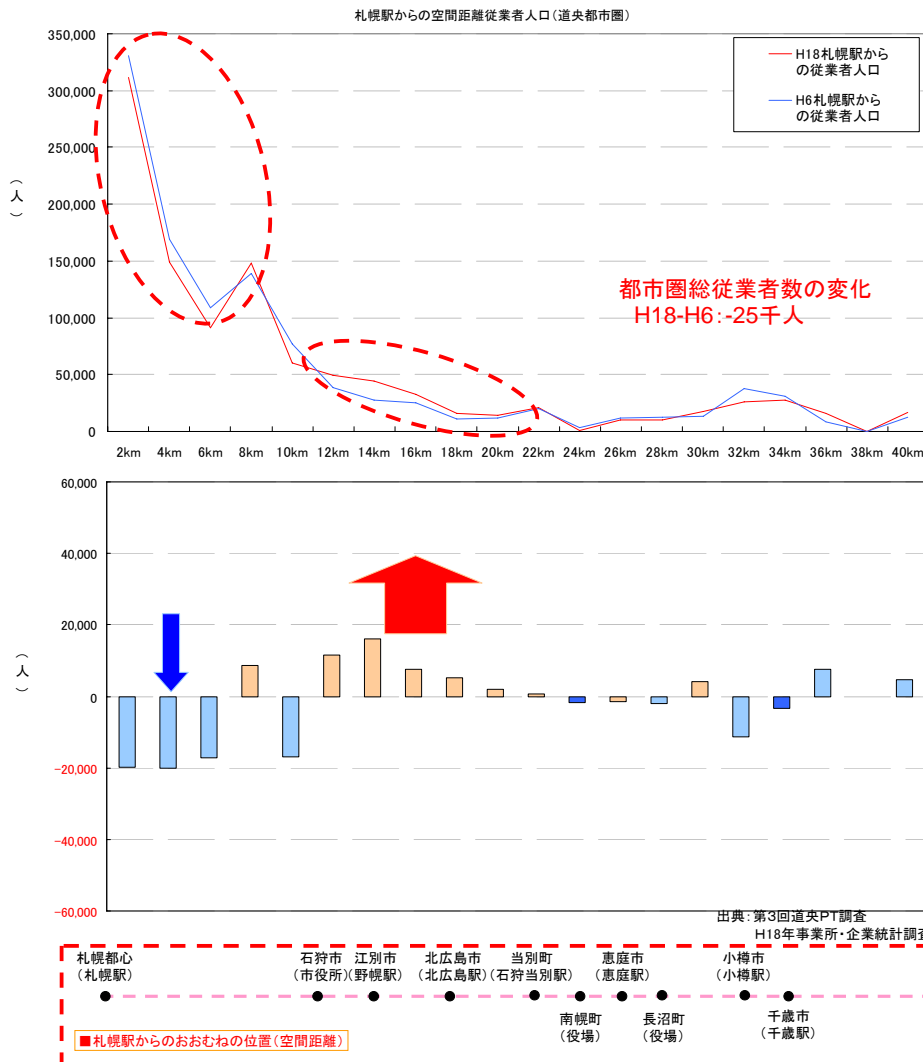


図 各中心市街地の発生集中量変化（平成6～18年）

資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

●札幌都心での従業者数減少と郊外拡散



②空港・港湾・高速ICへの所要時間の長さとの渋滞損失

●幹線道路での渋滞損失と物流・観光への影響懸念

物流拠点間移動には、高速道路のほか幹線道路も多く利用されていますが、渋滞損失時間が多く、円滑な物流が阻害されています。また観光移動では、観光施設が広域に分散しているため、高速道路などを利用した効率的な周遊ルートの設定が望まれます。

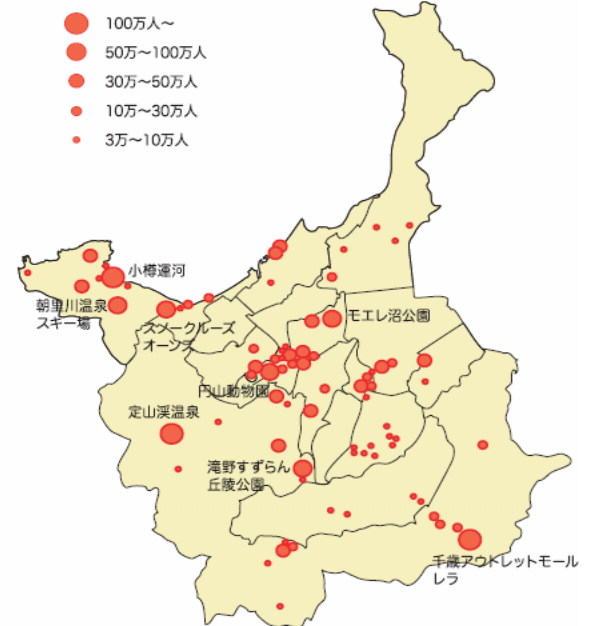


資料：北海道幹線道路協議会資料

図 道央都市圏の幹線道路の渋滞損失時間（平成18年度）

【年間観光入り込み客数(H17)】

資料：各自治体資料



資料：各自治体資料

図 主要観光施設の観光入り込み状況（平成17年）

●所要時間が長い「札幌都心～新千歳空港」移動

札幌都心と新千歳空港間を高速道路利用で移動した際、一般道路を利用する区間が長いことから、現状で所要時間は1時間を超過しており、決してアクセス性が高いとはいえません。

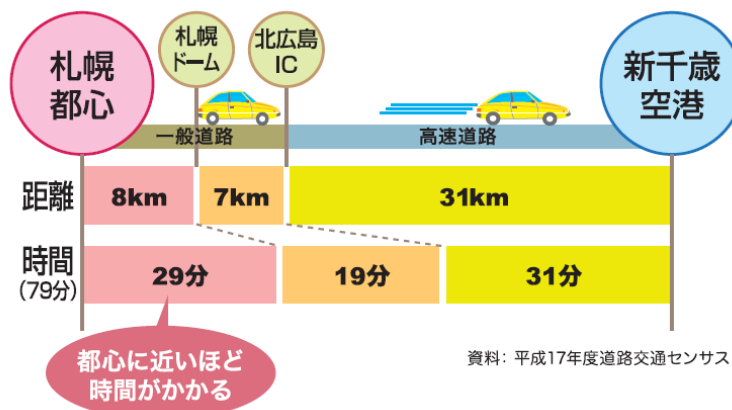
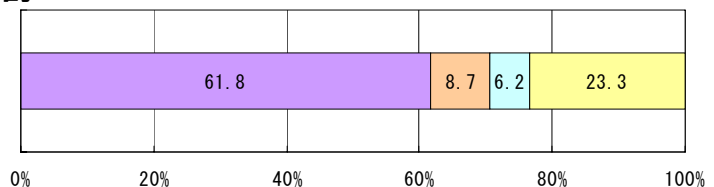


図 札幌都心～新千歳空港間の道路所要時間

③幹線道路の渋滞および札幌都心の路上駐車・路上荷さばきによる事業所活動の阻害

●札幌都心では一時間以上の路上駐車が2割

札幌都心における路上駐車車両の駐車時間は15分未満が6割以上を占めますが、1時間以上の悪質な車両も約2割を占めており、混雑発生の要因となっています。



資料：平成18年度札幌都心モニタリング調査

図 駐車時間別構成比（札幌都心）

●札幌都心では路上駐車の2割が荷さばき車

平成18年の道路交通法改正後、札幌都心の路上駐車は減少傾向となっていますが、依然として蔓延しており、約2割は荷さばき車両の駐車です。

資料：平成18年度札幌都心モニタリング調査

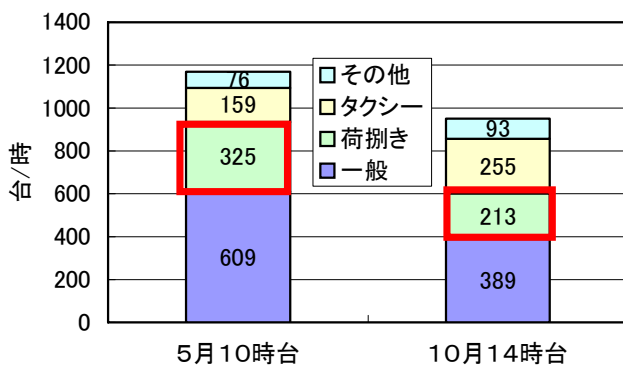
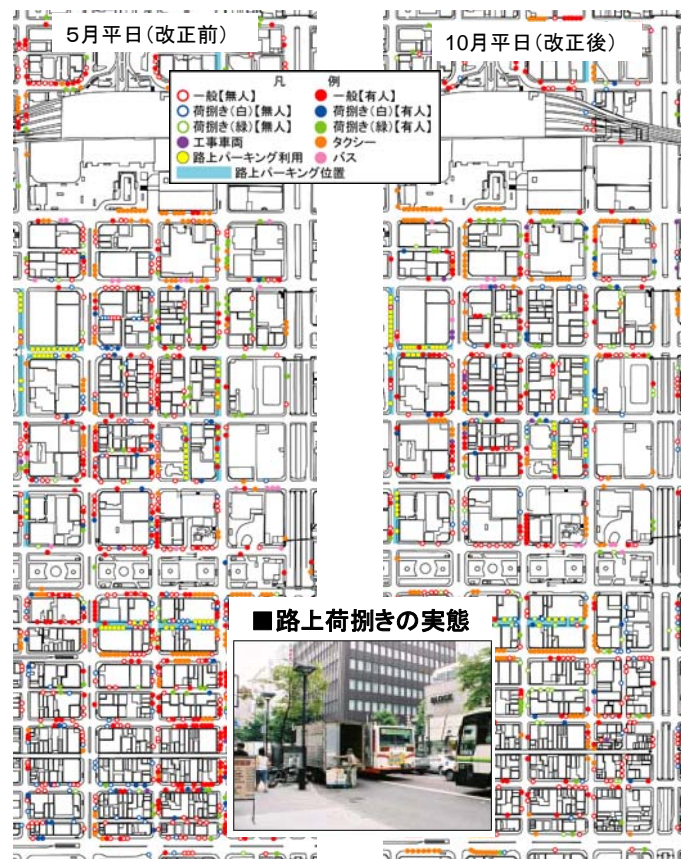


図 ピーク時路上駐車車種構成



●札幌都心では平均旅行速度が低い 表 道路交通法改正前後での札幌都心範囲内街路における旅行速度結果

札幌都心の街路における平均旅行速度は、道路交通法改正前と比較し向上していますが、依然として13km/hと低い状況です。

路線	距離 km	平日旅行速度km/h		
		5月	10月	増減
西2丁目線（南進）	1.64	11.51	11.86	0.35
西2丁目線（北進）	1.64	12.75	14.89	2.14
北1条通（東進）	0.54	16.70	20.74	4.04
北1条通（西進）	0.54	12.43	14.61	2.17
Etc.				
全路線平均旅行速度	23.15	12.74	13.28	0.54

資料：平成18年度札幌都心モニタリング調査

4-3-2 交通の計画目標

現況の問題・現況すう勢での将来の問題

「活力」の面での現状の問題・現況すう勢での将来の問題は、以下のとおり整理されます。

- ・空港・港湾といった主要交通施設への移動所要時間が長く、また環状通内側の幹線道路交差点で渋滞が発生している。
- ・札幌都心では、交通渋滞や荷さばき混雑などが発生しており、都心の交通便利性の低さから、都心の魅力と産業シェアの低下が懸念される。
- ・物流ルートや観光ルートにおける交通混雑が発生しており、産業面や観光面での道央圏の競争力低下が懸念される。

あるべき将来像の実現に向けた主要な課題

「活力」の面でのあるべき将来像の実現に向けた主要な課題は、以下のとおり整理されます。

- ・グローバル化を見据え、2空港・3港湾・高速道路を活用した、国内外に向けた物流・観光ルートの円滑化が求められる。
- ・都市圏のコアとなる札幌都心は、圏域内外から多くの「ひと」「もの」が集積すべき地域であり、円滑な都心アクセスを支える交通基盤が必要である。
- ・産業面においては、小樽、石狩から千歳にかけて道央圏の北側を取り巻く工業エリアの拠点間交通を支える円滑な物流交通の実現が必要。
- ・また、田園エリア・工業エリア・都市エリアと3エリアの連携を高めることで、農水産物の生産、加工、流通・販売を一体的に取り組むための交通環境を整えることが望ましい。
- ・観光面では、札幌・小樽・千歳などの都市観光と、自然エリア・田園エリアの自然観光をネットワークすることで、多様な観光サービスの提供を図る。



上記を踏まえ、「活力」の面での「都市圏交通の計画目標」を、以下のとおり設定しました。

都市圏交通の計画目標

- (4) 札幌都心部の高次都市機能（中枢管理、商業・業務、集客・交流機能など）の集積に対応した交通システムの構築
- (5) 北海道の持続的な経済成長を支える圏域内拠点間、物流拠点間の連携強化
- (6) グローバル化を見据えた観光の展開と産業・流通拠点の育成を支援する交通システムの構築

キーワード

- 「高次都市機能の集積」
- 「北海道経済の持続化を支える」
- 「グローバル化を見据えた観光」
- 「産業・流通拠点の育成」

基本方針の設定

4-3-3 都市交通施策の基本方針

「活力」の視点における都市交通施策の基本的方向、基本方針、およびそれらを評価する評価指標・目標案を以下のとおり設定しました。

【交通の基本方針② 活力 Vitality】

都市拠点、産業拠点の育成と国内外に魅力をもつ拠点間の交流・連携を支えるなど北海道経済を支えるモビリティを確保します

～(目標)特に、札幌都心へのアクセス時間が30分以下となる圏域人口(H42、2030年)を、冬でも50%以上とすることを目指します～

「主要指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
⑦札幌都心部および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の支援	(7) 札幌都心部へのアクセス圏域人口比率	・都心30分アクセス人口比率(冬期)50%以上



・圏域内外から多くの“ひと”と“もの”が集積する札幌都心部(都市圏コア)までの移動時間を短縮させ、物流活動の迅速化、滞在時間の増加を図ることにより、都市圏における経済活動の活性化を支援します。

「その他指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
⑧札幌都心部および中心市街地における円滑性の向上	(8) 札幌都心部を通過する自動車台数(環状通外々のみ対象)	・現況より大幅に減少
⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築	(9) 高速道路ICアクセス10分圏域人口比率	・現況より向上
⑩物流交通・観光交通の支援	(10) 物流・観光拠点間のアクセス時間 (主要拠点:空港、港湾、流通センター、札幌駅、主要観光地等)	・現況より短縮

4-3-4 都市交通施策の検討

課題を踏まえたMPに反映すべき施策(案)

「活力」の視点では、都市の国際競争力の強化と広域的な産業流通拠点および観光拠点の機能強化と一体的に、次のような都市交通施策に取り組みます。

- ・産業流通や観光の面で重要な都市圏の交流・連携の概念図(P26)の実現に向け、以下の機能向上を図る。
- ・具体的には都心アクセス道路およびICアクセス道路の強化(道路整備、交差点改良、冬期除雪水準の向上等)や都心および環状通内通過交通を減少させる連携道路の強化を進める。
- ・事業を立地するにも訪問するにも魅力的な都心を形成するべく、都心部においては利便性が高い交通基盤と質の高い公共空間を形成する。
- ・具体的には都心部道路空間の再構築(歩行者・自転車交通、バス等の公共交通、荷さばき等の自動車交通の適切な機能分担)を進める。
- ・上記の全てが関わる冬の問題について、雪の降らない他都市に溝を開けられないよう、冬でも一定水準の交通利便性と信頼性を確保すべく、冬期道路交通の円滑性向上や適切な雪処理などに取り組む。

施策の分類		活力			
		⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援	⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上	⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築	⑩物流交通・観光交通の支援
ハード施策	骨格交通網の強化(道路網・公共交通網)	●	●	●	●
	交通結節点整備・バリアフリー化	●	●	●	
	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化			●	
	道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)	●	●		
	駐車場・駐輪場の適正計画	●			
ソフト施策等	公共交通機関の維持・拡充			●	●
	公共交通機関情報提供				●
	情報技術の活用・ITS	●		●	●
	公共交通の新規用途活用	●	●		●
	重点的・効率的な維持管理の実施				●

※以下は、上記基本方針を達成するための取り組みイメージです。

人々が行き交い賑わう都市圏コア

- 高次都市機能が集積する札幌都心においては、都市圏コアとして誰もが豊かな都市サービスを受けられることができる環境を目指します。
- 道路混雑や駐輪・駐車問題を解決し、北海道の顔に恥じない都市景観・利便を確保します。

施策例

- 生活関連経路の歩道バリアフリー化
- 道路空間の再構築
- 違法駐車、迷惑駐輪の排除



都市圏コアへ円滑に移動できるまち

- 居住者が高度な都市サービスを受けるためにも、都市圏コアとなる札幌都心が道央都市圏のエンジンとして発展するためにも、アクセスの改善が重要です。
- 札幌都心と各エリアとを結ぶ公共交通網、幹線道路網を形成し、利便性を高めます。

施策例

- 鉄道やバスの利便性向上
- 道路の渋滞対策
- 都心アクセス道路の強化

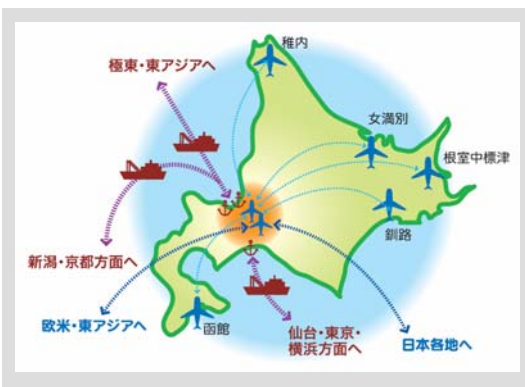


持続可能な北海道経済の発展

- 北海道が育んだ農林水産資源を全国へ迅速に提供できるように、空港、港湾への円滑性を高めます。
- 観光やビジネスで多くの人々が来訪し、かつ北海道の一大消費地である札幌都心と、空港・港湾との円滑性を高め、都市圏コアの魅力を高めます。

施策例

- 高速道路アクセスの改善
- 空港・港湾・工業拠点間の連携道路整備
- 都心アクセス道路の強化



来訪者を惹きつける魅力のあるまち

- 多くの観光資源を、国内外からの観光客に見てもらい、体験してもらうため、観光拠点間の円滑性や利便性を高めます。

施策例

- 公共交通の外国語案内表示
- シーニックバイウェイ等のドライブ環境改善
- バスターミナル改築等による乗り継ぎ改善



4-4 「環境」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討

4-4-1 現状の問題点

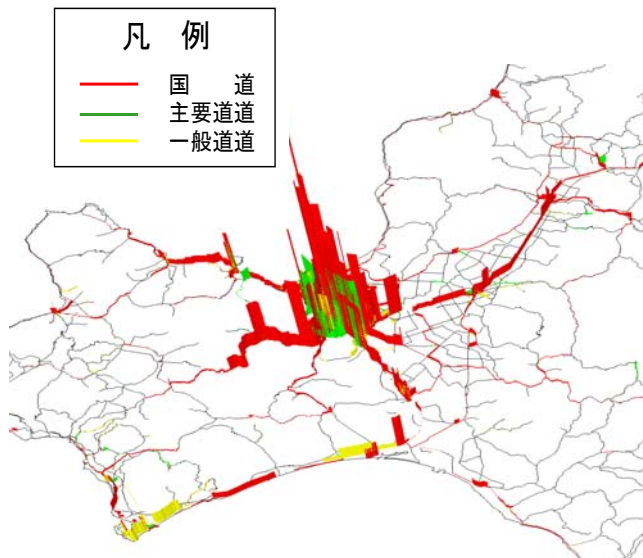
「環境」の面での現状の問題点は、主に以下の2つが挙げられます。

① 渋滞によるCO2増加の懸念

●札幌都心やその周辺で渋滞が発生

札幌市内では札幌都心周辺の幹線道路において局所的な渋滞が発生しており、冬期においては渋滞状況が悪化します。

将来の自動車交通量は減少すると予測されますが、その量は僅かであることから、このままでは渋滞状況の大幅な改善は望めません。



資料：「達成度報告書（平成18年度）/業績計画書（平成19年度）」（北海道開発局）

図 道央都市圏周辺におけるkmあたり渋滞損失時間（平成18年度）

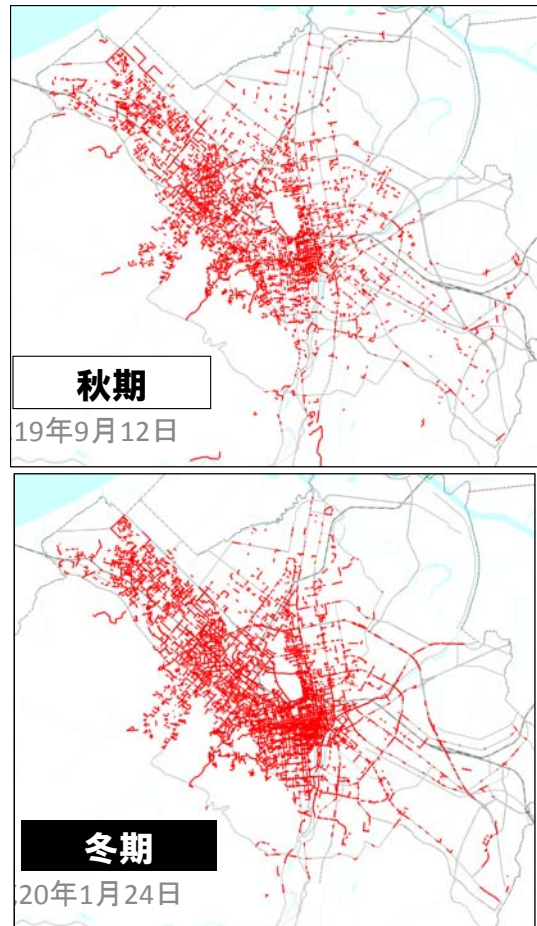


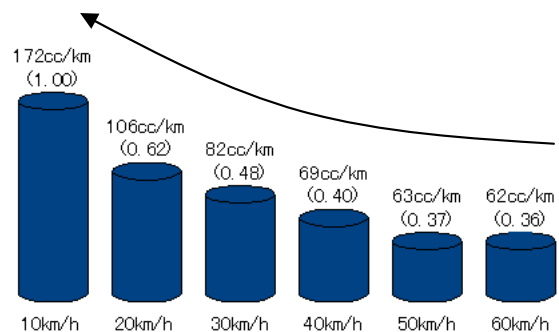
図 タクシープローブデータによる札幌市内の夏期・冬期別の速度低下区間*

資料：寒地土木研究所資料 ※平均旅行速度20km/h以下

●速度が下がると燃料消費とCO2排出は増加

走行速度が低下すると燃料消費量が増加する傾向にあることから、CO2排出量の増加が懸念されます。

国際的にもCO2排出量削減の要請は強いことから、将来には環境にやさしい交通システムの確立が求められます



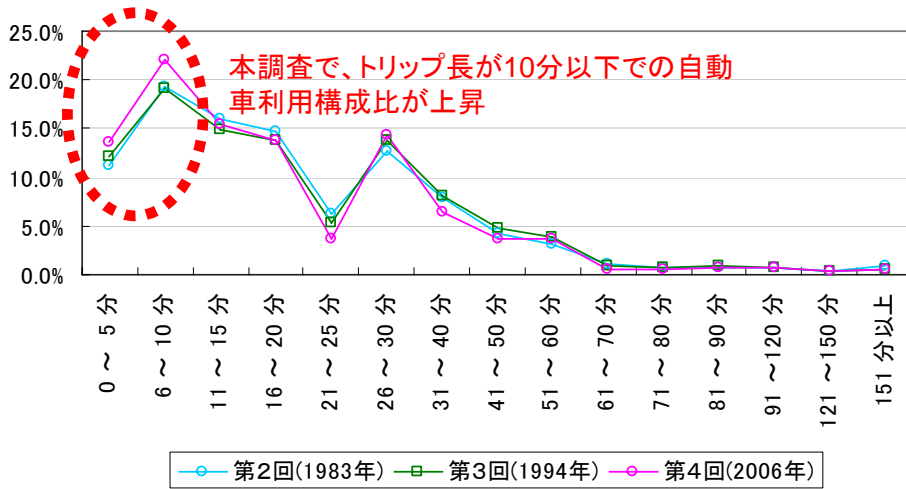
資料：国土交通省資料

図 走行速度と燃料消費量の関係

②公共交通利便の低さ、短距離移動の自動車依存によるCO2増加の懸念

●近距離での自動車利用の増加

前々回（S58・1983年）の調査から今回（H18・2006年）までの自動車利用時の所要時間の分布パターンをみると、10分以下の近距離移動での自動車利用構成比の割合が上昇しています。気軽に車を使う傾向が強まっていると考えられ、CO2排出量の増加が懸念されます。

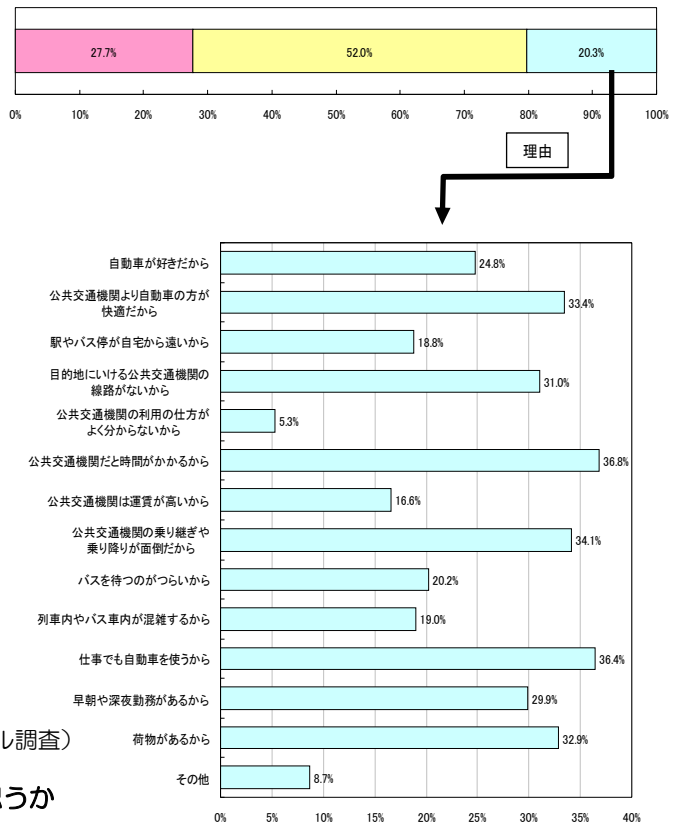


資料：道央都市圏パーソントリップ調査

図 都市圏のトリップ長分布パターンの変化（自動車）

●環境や健康の問題を考えたも、自動車の利用を見直さないと答えた人は全体の2割

近年、自動車利用依存が高まっています。その理由として、環境や健康の問題を考えたも、自動車の使い方を考え直さないで回答した20%の回答結果をみると、「自動車の使い方を考え直してみてもよい」とは思わない理由として、「快適でない」、「時間がかかる」、「乗り継ぎなど面倒」といった自動車と比較し公共交通の利便性が低いことを1つの理由として挙げています。



資料：道央都市圏パーソントリップ調査（ライフスタイル調査）

図 自動車の使い方を考え直してみてもよいと思うか

4-4-2 交通の計画目標

現況の問題・現況すう勢での将来の問題

「環境」の面での現状の問題・現況すう勢での将来の問題は、以下のとおり整理されます。

- ・ここ数年、郊外大型商業施設が多く立地したこともあり、自動車分担率が過年度から上昇傾向であり、特に短距離の移動において過度に自動車を利用されている。将来は免許保有率の上昇などに伴い更なる自動車依存となる恐れがある。
- ・特に冬期においては、徒歩や自転車が敬遠されること、また、道路交通容量が低下することから、交通渋滞によるCO₂・NO_x排出量増加が懸念される。

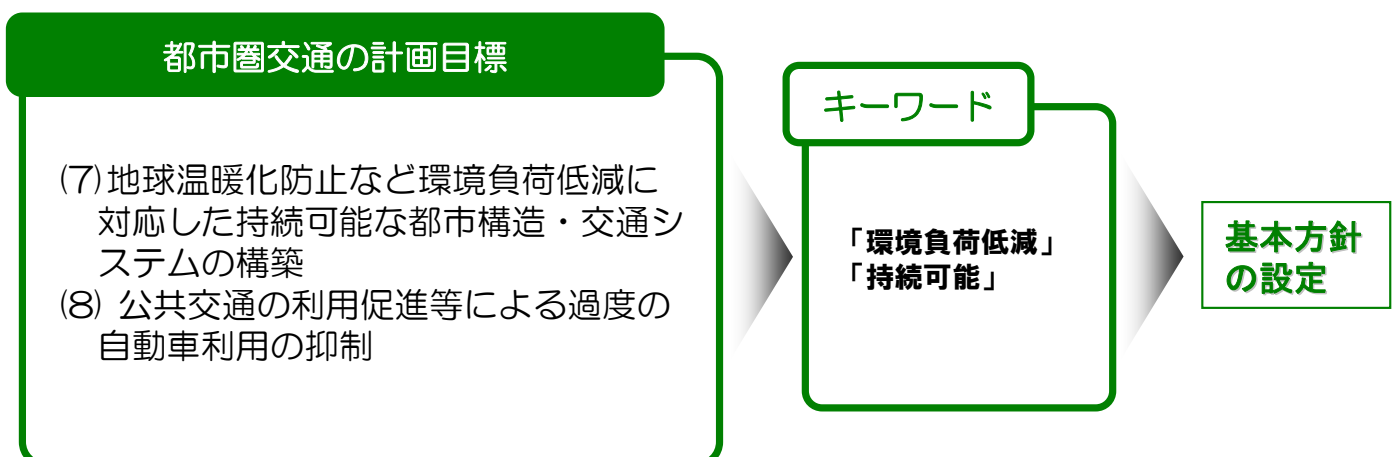
あるべき将来像の実現に向けた主要な課題

「環境」の面でのあるべき将来像の実現に向けた主要な課題は、以下のとおり整理されます。

- ・地球温暖化防止に対する国際的要請の期待に応えるため、交通部門でのCO₂排出量の大幅な削減が求められる。
- ・交通では、公共交通ネットワークの充実・道路や駅などの公共空間の改善等の対策が必要であるとともに、低公害車のいっそうの普及推進が求められる。
- ・また、交通面でのCO₂排出削減の取り組みとあわせて、持続可能な社会を構築していくため「まちなか居住」など集約型都市構造への移行が求められる。
- ・加えて、広義の「環境」視点から生活環境・沿道環境・景観の改善・向上も重要であり、自然環境の享受の面から二地域居住などの新たなライフスタイルを支える交通も重要であり、廃棄物処理やグリーン物流、雪処理などへの取り組みも重要である。



上記を踏まえ、「環境」の面での「都市圏交通の計画目標」を、以下のとおり設定しました。



4-4-3 都市交通施策の基本方針

「環境」の視点における都市交通施策の基本的方向、基本方針、およびそれらを評価する評価指標・目標案を以下のとおり設定しました。

【交通の基本方針③ 環境 Environment】

環境に優しく、持続可能な都市を支える交通環境を実現します
 ～(目標)都市圏全体の自動車からのCO2排出量(H42、2030年)を、現況から25%以上削減することを目指します～

「主要指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
①環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善	(11) 都市圏全体のCO2排出量 (自動車のみ対象。対象施策は、ネットワーク整備・MM・排出原単位低減等の燃費向上に寄与するもの)	・現況から25%以上削減



・環境負荷の小さい低炭素社会を実現するため、公共交通・自転車利用時および歩行時の環境を改善し、過度な自動車利用を抑制することでCO2排出量を減らします。

「その他指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
②環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減	(12) 人口あたり居住ゾーンNOx排出量 (自動車のみ対象)	・現況より削減

4-4-4 都市交通施策の検討

課題を踏まえたMPに反映すべき施策(案)

「環境」の視点では、圏域の都心や生活拠点に都市機能の集積を促進し、環境負荷の少ない集約型の都市圏構造を目指すとともに、各拠点においては歩いて暮らせるまちづくりを念頭に置き、次のような都市交通施策に取り組みます。

- ・環境に優しい公共交通の利便性を高め、かつ、札幌都心などでの渋滞を緩和するため、環境の面で重要な都市圏の交流・連携の概念図(P28)の実現に向け、以下の機能向上を図る。
- ・また、公共交通の利用促進に向け、利便性向上とセットで、モビリティマネジメントなど環境に配慮した交通利用への啓発を進める。
- ・環境に優しい歩行・自転車の利用環境を整えるべく、道路空間の再構築(歩行者集中地域のバリアフリー化、無電中化などによる歩行空間拡充、自動車車線から自転車走行環境・バス専用車線等の再整備、道路緑化の推進等)を進める。
- ・自動車等の二酸化炭素等の排出原単位の削減に向けて、バリアフリー化とあわせた低公害車の普及促進などを進める。

Etc.

施策の分類		環境	
		⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善	⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減
	骨格交通網の強化(道路網・公共交通網)	●	●
	交通結節点整備・バリアフリー化	●	
	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化	●	●
	道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)	●	
ソフト施策等	公共交通利用促進に向けた各種取り組み	●	●
	公共交通機関の維持・拡充	●	●
	公共交通機関情報提供	●	●
	車両のバリアフリー化・低公害化	●	●
	公共交通の新規用途活用	●	●

※以下は、上記基本方針を達成するための取り組みイメージです。

環境負荷の少ないまち

- 交差点等の渋滞対策を行い、渋滞による排気ガスやCO₂排出を抑えます。
- 低公害車の普及促進を図ります。

施策例

- 道路の渋滞対策
- 公共交通の利用促進
- 低公害車の普及促進



空気がきれいなまち

- 住宅地を通過する交通を排除し、快適な住環境をつくります。
- 安心して歩ける歩行環境を形成するとともに、環境負荷の少ない自転車の安全性、円滑性を向上させます。

施策例

- 道路の渋滞対策
- 道路空間の再構築
- 自転車走行空間の改善



クルマをかしこく使うまち

- より使いやすい公共交通環境を構築するとともに、公共交通の利用を促し、過度な自動車利用を抑制します。

施策例

- 公共交通の利用促進
- モビリティマネジメントの推進



豊かな自然とふれあうまち

- 牧歌的な風景、夕日の海岸線、幽玄的な湖沼など都市圏にある自然に気軽にふれあうことができる交通環境を構築します。
- 自然を感じることができる緑豊かな市街地交通環境を形成します。

施策例

- グリーンツーリズムを支援する交通環境改善
- 道路の沿道緑化や親水空間の整備



4-5 都市交通マスタープラン

4-5-1 都市交通マスタープランにおける都市交通施策

前述した目標とする将来の交流・連携を支えるための道路および公共交通に関する施策は、以下の通り分類されます。

都市交通計画の基本方針	都市交通施策の基本的方向	ハード施策					ソフト施策など								
		骨格交通網の強化 (道路網・公共交通網)	交通結節点整備・バリアフリー化	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化	道路空間の再構築（歩行者・自転車空間、緑化、雪処理）	道路空間の再構築（歩行者・自転車空間、緑化、雪処理）	駐車場・駐輪場の適正計画	種取り組み	公共交通利用促進に向けた各	公共交通機関の維持・拡充	公共交通機関情報提供	情報技術の活用・ITS	害化	車両のバリアフリー化・低公害化	公共交通の新規用途活用
基本方針1 暮らし 年間を通じて、どんなときも、誰もが安全、安心に暮らせる利便性の高い交通環境を実現します	①公共交通の有効利用促進	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	②交通安全性の向上	●		●	●		●								●
	③冬期交通の円滑性確保	●		●	●		●	●			●			●	●
	④日常の移動時の利便性向上	●	●	●	●				●		●				●
	⑤防災性の高い道路空間の形成	●		●											●
	⑥救急搬送時の速達性確保	●		●											●
基本方針2 活力 都市拠点、産業拠点の育成と国内外に魅力をもつ拠点間の交流・連携を支えるなど北海道経済を支えるモビリティを確保します	⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援	●	●		●	●					●			●	
	⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上	●	●		●									●	
	⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築	●	●	●					●		●				
	⑩物流交通・観光交通の支援	●								●	●	●		●	●
基本方針3 環境 環境に優しく、持続可能な都市を支える交通環境を実現します	⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善	●	●	●	●				●	●	●		●	●	
	⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減	●		●					●	●	●		●	●	

4-5-2 道路に関する計画

人口減少や厳しい財政制約のなか、「目標とする将来の交流・連携」を支えるためには、既存の施設を活かし上手に利用することが重要です。道路においては、既存道路を活用し必要なネットワークを維持・充実させるとともに、道路空間を利用ニーズや地域状況にあわせて適宜使い分けていきます。

【骨格道路網の形成】

『2高速・3連携・2環状・13放射道路』

「都市圏コアと都市圏各拠点および道内各地との速達性の向上」を目指します。
「空港・港湾や、産業・流通・観光の各拠点間の連携強化」を図ります。
これらの骨格道路網の形成は、既存道路を活用することを基本としつつ、必要に応じて新たな整備や部分的な改良を行うことで、実現していきます。

〈2高速〉

- ①北海道縦貫自動車道
- ②北海道横断自動車道（含む〔千歳～夕張〕〔小樽～余市〕）

〈3連携〉

- ①道央圏連絡道路（国道337号）
- ②札幌圏連携道路（札幌北広島環状線、江別恵庭線）
- ③南回り連携道路
（小樽定山溪線、国道230号、平岸通、国道453号、支笏湖公園線）

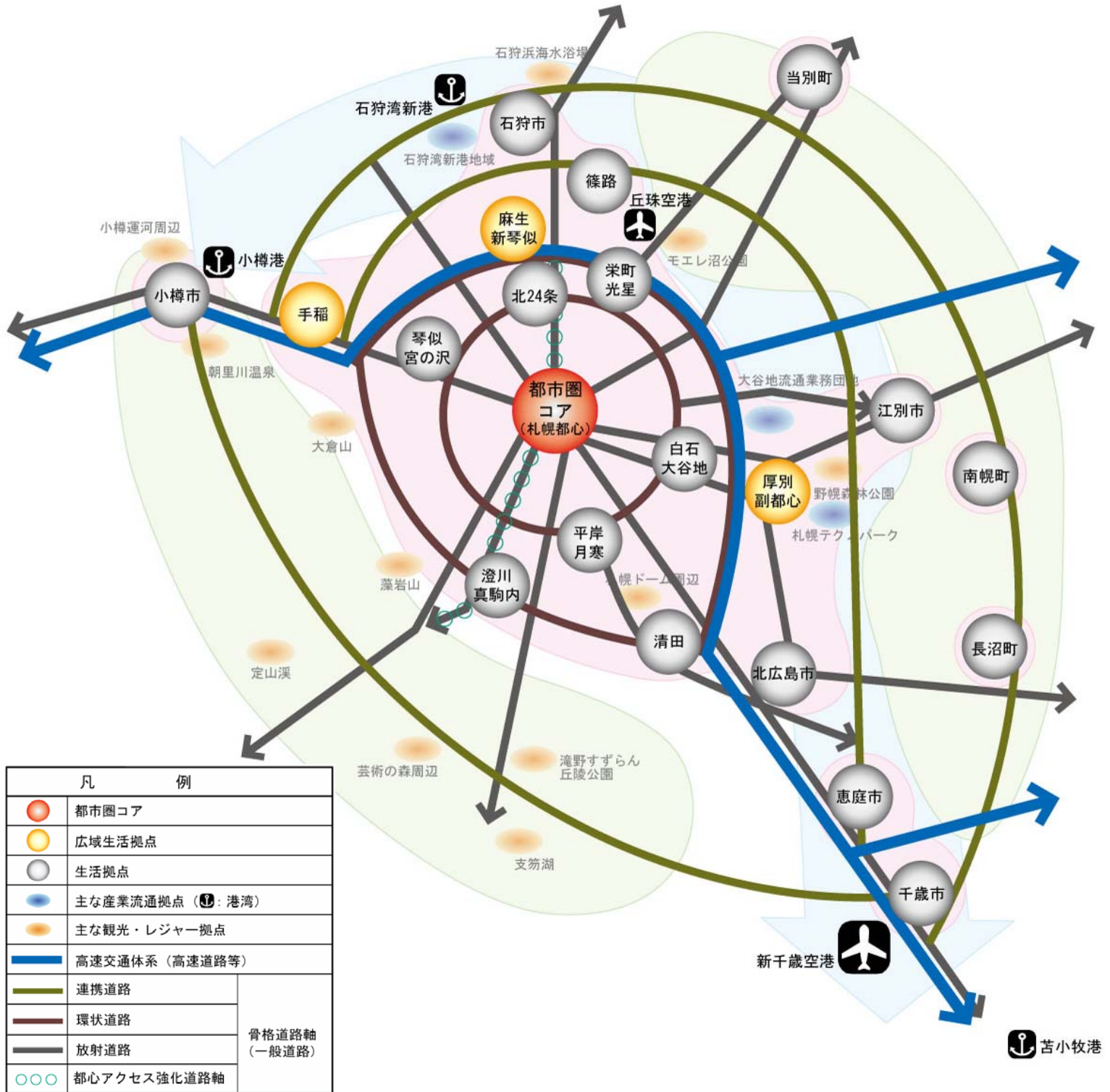
〈2環状〉

- ①内環状道路（環状通）
- ②外環状道路
（札幌新道、厚別東通、羊ヶ丘通、西野真駒内清田線、北5条・手稲通）

〈13放射〉

- 小樽方面：①国道5号、北1条・宮の沢通
- 石狩方面：②国道5号、国道231号 ③新川通、石山通
- 当別方面：④国道275号 ⑤伏古・拓北通、札幌当別線
- 江別方面：⑥国道12号 ⑦厚別通、江別3番通
- 千歳方面：⑧国道36号 ⑨国道274号、南郷通 ⑩羊ヶ丘通
- 南区方面：⑪国道453号 ⑫国道230号 ⑬豊平川通

※骨格道路網とは、市区町間を連携する道路網とする。道路網は、高規格幹線道路・地域高規格道路・国道を基本としつつ、これらを補完する道道・市道についても一部含む。



※下図（薄色）は都市圏の交流・連携の構造図（P31参照）

2 高速

- 高速道路は、広域分散型の都市構造を有する北海道において、円滑なモノの流れ、人の流れを確保する上で欠かせない道路です。高度な都市機能が集積する都市圏コアと高速道路とのアクセス性を向上し、広域連携の強化を図ることで、活力の向上と環境負荷の低減を図ります。

3 連携

- 道央圏連絡道路は、苫小牧港・新千歳空港・石狩湾新港・小樽港といった国内外のゲートウェイとなる拠点、さらに沿線の産業拠点を連携し、道央都市圏のみならず道内の経済競争力を高める機能を担う路線として位置づけ、早期の全線開通を目指します。
- 札幌圏連携道路は、道央圏連絡道路を補完し、道央都市圏内の産業連携軸として機能を担う路線に位置づけます。
- 南回り連携道路は、小樽・札幌南部・恵庭・千歳間の自然体験型観光ゾーンを経由する観光連携軸として位置づけます。

2 環状

- 内環状道路は、都心通過交通を抑制し、都市圏コアの魅力向上、歩行者重視のまちづくりによる賑わい創出を支援する道路として位置づけ、機能強化を図ります。
- 外環状道路は、既存の道路網を活用することとし、隘路の解消等の機能強化を重点的に図っていくことで、南部地域における交通の円滑化と環状機能の強化を図ります。

1 3 放射

- 第3回PT調査に基づくマスタープランで掲げた11放射に加え、豊平川通と国道453号を新たに放射道路に位置づけ、南区方面の生活拠点、観光拠点間とのアクセス性向上による連携強化を図り、都市圏の活力向上を図ります。

8 都心アクセス強化道路軸

- 「暮らし」、「活力」、「環境」の3つの視点で有効な道路軸の形成を図るために、石狩方面（国道5号）、南区方面（豊平川通）については、自動車の円滑性向上を重点的に図る路線に位置づけるとともに、既存の骨格道路網や公共空間の状況を勘案しつつ、あるべき都市圏の将来像で示した連携強化を図ります。
- 都市内の緑化空間・水辺空間を創造し、かつ歩行者・自転車・公共交通への空間再構築を図るために、高速道路とのアクセス強化については国道5号を活用することとし、重点的に機能強化を図ります。

参考：第3回MPから第4回MPの見直し内容について(骨格道路網)

今回の都市交通マスタープラン(MP)は、前回調査において策定されたMPやそれ以降の各種検討、および本調査で検討した都市圏将来像、将来人口・交通需要より、以下のとおり設定しました。

第3回調査MP策定(H9.3)	第3回MPのうち、現時点で完成していない骨格道路網 高速道路：北海道横断自動車道(小樽～余市間、未整備) 連携道路：道央圏連絡道路(国道231号以東、一部暫定整備or未整備)、札幌圏連携道路(屯田地区・豊平川架橋部周辺・恵千通、一部暫定整備or未整備) 環状道路：札幌南環状道路(有料：1種3級4車、未整備)、環状通の高水準化(3種1級4車別線、未整備) 放射道路：藻岩バイパス(未整備)、一部国道(国道230・274・275号、一部暫定整備)、羊ヶ丘通(北広島以東、未整備)、その他骨格の都計道(一部未整備) その他：米里アクセス(有料：1種3級4車、未整備)、札幌新道(大曲通以南、未整備)
------------------------	---

第3回PT後の各種検討

北海道のみちを考える懇談会(H14.8) (以下「みち懇」)

以下について提言される。

- ・市街地を迂回する高速ICアクセスの強化(札幌南回り)
- ・都心迂回軸の強化(環状通周辺)
- ・札幌都心から札幌北IC方面・札幌JCT方面・南部方面間の3つの都心アクセス強化*
- ・都心内円滑化の強化(南北軸・東西軸) ※これらは、既存道路の有効活用を含む

その他各種上位計画

国土形成計画、新たな北海道総合開発計画、新・北海道総合計画、各自治体の総合計画・都市計画マスタープラン等(高速道路・国道網は、北海道開発局資料を参考)

道央都市圏の将来像

本調査において設定

道央都市圏の将来人口、将来交通需要

【第4回調査MPの骨格道路網設定の基本的な考え方】

■2高速：北海道横断自動車道(小樽～余市間)⇒前回調査の継続

高速交通体系の構築により広域連携の強化が期待され、都市圏将来像(交流・連携の方向性)の実現に向けて大きく寄与する路線であり、関係機関の検討熟度も高い。したがって、**前回調査と同様に「既定計画」として位置づけ**。

■3連携：①道央圏連絡道路⇒前回調査の継続 ②札幌圏連携道路⇒前回調査から一部見直し ③南回り連携道路⇒新規の位置づけ(ただし既存道路を活用した機能強化)

①②は、広域的な主要産業拠点間の連携強化が期待され、都市圏将来像の実現に向けて大きく寄与する路線であり、関係機関の検討熟度も高い。③は、新たな観光連携軸としての位置づけが必要と判断。したがって、①～③を「既定計画」として位置づけ。ただし、②の恵千通の未整備区間である千歳バイパス(前回MPに位置づけ)については、将来交通需要の減少や、周辺の道路網強化による機能代替(道央圏連絡道路、追加IC、既存路線の整備等)などより対応可能と判断し、**見直し(削除)**。

■2環状：①内環状道路(環状通)・②外環状道路(札幌南環状道路)⇒前回調査の見直し

前回調査において、①は立体交差等の高水準化の構想があり、また②も自動車専用道路(有料)として構想があり、長期計画(MP)に位置づけられていた。その後の「みち懇」においても必要性が提言され、現状において環状軸を強化する必要性は高いと認識。しかしながら、将来交通需要の減少や、周辺のその他道路網強化による機能代替などにより、前回調査と同様の別線整備の必要性は低下したため、**既存道路網の活用を基本とした一般道路としての機能強化軸として①を「既定計画」、②を「長期計画(MP)」に位置づけ**。

■13放射(都心アクセス強化道路軸)：①創成川通機能強化・②豊平川通南伸⇒前回調査から大幅な見直し

前回調査において、自動車専用道路(有料)により高速道路・札幌都心を連携する米里アクセスの構想や、国道230号を別線整備により補完する藻岩バイパスの構想があり、長期計画(MP)に位置づけられていた。その後の「みち懇」においては、これらを見直した**既存道路網の活用を含む都心アクセス強化道路軸**の必要性が提言されており、都市圏将来像の実現に向けて大きく寄与する路線であることから、今回調査では米里アクセスを①に見直し、藻岩バイパスを②に見直した「長期計画(MP)」を位置づけ。また、豊平川通北伸(国道12号周辺まで)を都心圏コア内の機能強化軸に位置づけ。

■13放射(その他)：①羊ヶ丘通⇒前回調査の継続 ②追加IC⇒新規の位置づけ

③国道網の新規整備⇒前回調査から一部見直し

①は、②の輪厚スマートIC(H21供用済み)との連携により高速交通体系の強化が期待され、また②の新千歳空港近傍のIC新設については、都市圏のゲートウェイゾーンのアクセスが向上し、都市圏将来像の実現に向けて大きく寄与するものである。なお、②は既に事業化されていることから「既定計画」として位置づけるが、①は事業化に向けた継続的検討が必要のため、「長期計画(MP)」に位置づけ。③は、既に都市計画決定済み、あるいは都市計画決定の見込みを「既定計画」とし、その他を「長期計画(MP)」として位置づけ。

【今ある道路を活かす施策】

道路施策1 道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)

今後の地域ごとの交通状況の変化に応じ、従来の自動車重視の道路空間を、歩行者・自転車および公共交通を重視する空間に転換し、さらに、身近な水・みどりの保全・創出の場、雪処理スペースとして活用することにより、すべての道路空間利用者が安全で快適に利用できる空間に再構築します。

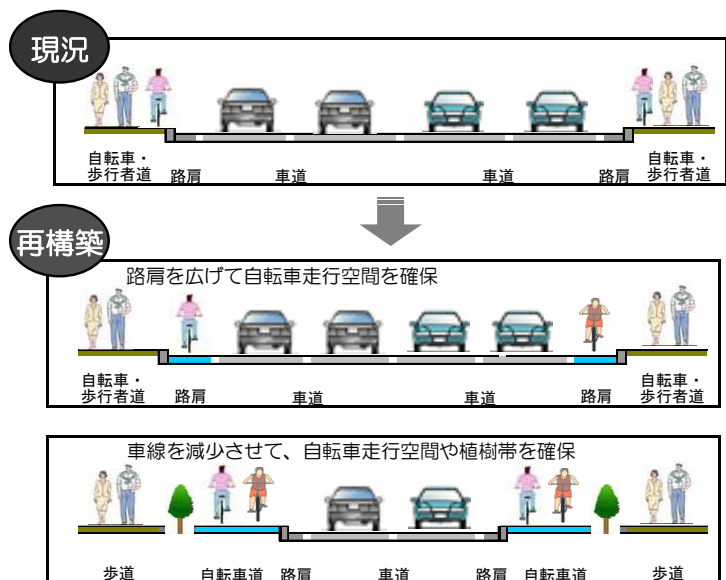
現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 自転車は、環境負荷の少ない交通手段として注目されているものの、走行環境、駐輪環境、ルール等の整備が不十分である。 バリアフリー重点整備地区における整備が完了していない。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者、自動車、自転車、公共交通といった様々な交通手段が安全、快適に利用できる道路空間の創造が必要 バリアフリー新法に基づく歩道等のバリアフリー化が必要 あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 自転車走行環境の整備（道路空間の再構築）、駐輪施設整備 生活関連施設（旅客施設、公共施設等）と連携した歩道等のバリアフリー化の推進 自転車利用に関する利便性・安全性向上に向けた規制・ルールづくり、周知徹底（教育・啓発活動等）

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑩環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善



歩道のバリアフリー化



自転車利用環境改善に向けた道路空間の再構築 前後のイメージ (例)

道路施策2 重点的・効率的な維持管理の実施

長期的視点に立って、ライフサイクルコストの最小化や、事業の平準化等による継続的な事業を確保するなど、計画的、効率的な維持管理を実現していきます。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 維持費は増加傾向にあり、既存ストックの老朽化にともない今後の修繕も必要。 冬の道路機能維持のためには、除雪は欠かせない。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 骨格交通網を主体とした交通ネットワークの維持が必要。 冬の安全な道路空間の確保のために持続的、安定的な維持管理の見通しが立たない。 生活道路や間口の除雪等については、地域内での雪処理を行うエリアマネジメント等の取り組みが必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> アセットマネジメント手法等、ライフサイクルコストを考慮した計画的な維持管理の実施 効率的な除雪水準の設定と運用 市民や企業と協力した除雪対策の推進

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑤防災性の高い道路空間の形成
- ⑥救急搬送時の迅速性確保
- ⑩物流交通・観光交通の支援



除雪作業（グレーダー）



民間協力による歩行者用砂箱の設置

道路施策3 局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化

事故対策、渋滞対策等を計画的に進め、災害時でも緊急輸送に対応可能な道路網の形成を図ります。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 特定交差点がボトルネックとなる渋滞が発生している。 死亡事故は減少傾向にあるものの、依然として事故による死者は北海道内で200名を超えている。また、高齢ドライバーの増加に伴い、高齢者が当事者となる事故が増加している。 震災時には、電柱等の倒壊により輸送路が確保できない可能性がある。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 既存の道路ネットワークを活用していくために、局所的な渋滞対策、事故対策が必要 災害時の輸送道路の確保が必要 無電柱化とあわせた良好な景観づくりが必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞交差点の改良（区画線による右折車線設置等） 拡幅（4車線化、右折車線設置、ゆずり車線設置）、線形改良、立体交差など 無電柱化事業の継続的な実施 ボトルネック踏切の解消

【期待される効果】

- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑤防災性の高い道路空間の形成
- ⑥救急搬送時の速達性確保
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑩環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



新川IC改良前



新川IC改良後

道路施策4 駐車場・駐輪場の適正計画

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 駅周辺等での駐輪場不足。歩道駐輪で歩行が阻害。 札幌都心での駐車場容量は充足しているが、利用に偏りがある。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 自転車利用の多い鉄道駅や中心市街地において、駐輪施設整備が必要。 駅施設管理者や沿道施設管理者との協働による駐輪施設の整備が必要。 適切な駐車場配置と誘導による交通混雑の解消が必要。 再開発事業等の民間施設整備にあわせた駐輪場の確保とその利活用の促進が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> パークアンドライド駐車場の維持、活用 駐輪場（自転車駐車場）の拡充 都市型や観光型のレンタサイクルの検討

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援



駐輪場（平面自走式）



パークアンドライド駐車場

道路施策5 情報技術の活用・ITS

【期待される効果】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 吹雪等による通行障害により都市内、都市間移動の際に迂回が必要となる。 情報提供に対して、観光来訪者の満足度が低い。 バスの遅れの状況がわからず長時間待たなければならない。
課題	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイムの道路や公共交通情報の提供が必要。 観光来訪者（外国人を含む）にとってわかりやすい情報提供、案内誘導が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> ICT、ITSを活用した道路、公共交通情報提供



- ①公共交通の有効利用促進
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑩物流交通・観光交通の支援



道路情報板（札幌市内）



（日本語） 北の道ナビ （ハングル）



バスロケーションサービス「バスココ」

道路施策6 車両のバリアフリー化・低公害化

【期待される効果】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 低床バス車両の普及割合は未だ低い。 北海道では二酸化炭素排出の運輸部門割合が高い。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 誰もが利用しやすい公共交通の実現に向けたバリアフリー化の推進が必要 地球温暖化対策に向けた車両の低公害化が必要。 あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> CNGバス、ハイブリッドバス等の低公害車の導入促進 低床バス（ノンステップ・ワンステップ）の導入促進 低床路面電車の導入検討 ハイブリッド車、燃料電池自動車等の低公害車の導入支援



- ①公共交通の有効利用促進
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿路居住環境の負荷軽減



ハイブリッド低床バス



低床型路面電車（広島市）



ごみ収集車（天然ガス車）

4-5-3 公共交通に関する計画

道路計画と同様、既存の施設を活かし上手に利用するとの観点から、公共交通においても、既存の様々な公共交通サービスを連携することで一体的な公共交通網を維持・充実させるとともに、情報提供などのソフト面に力をいれていきます。

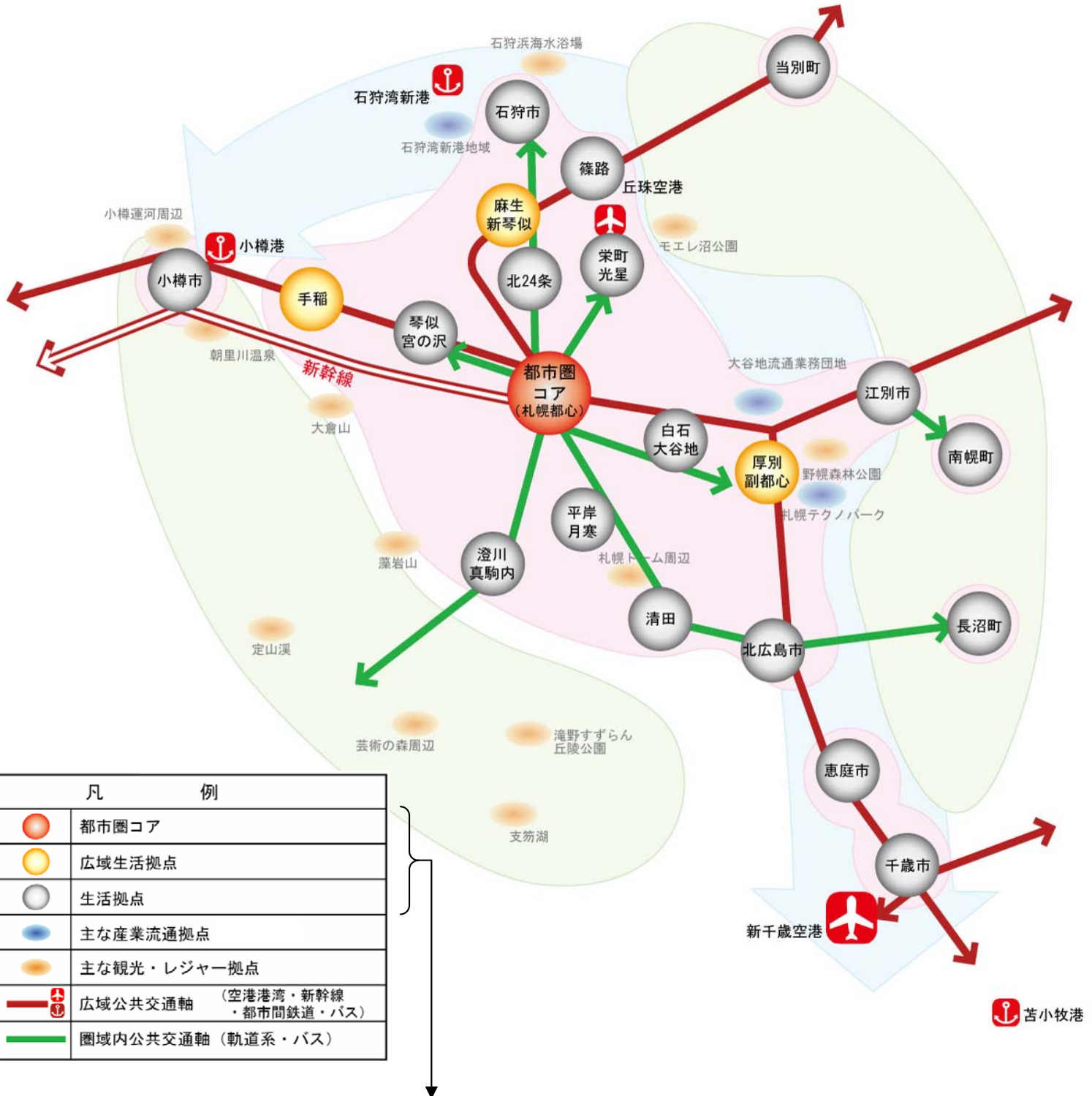
【骨格公共交通網の形成】

『2空港・3港湾・1新幹線・鉄道3線・地下鉄3線』

「年間を通じて誰もが安全、安心に暮らせる交通環境」「環境に優しく持続可能な都市を支える交通環境」の実現を図るために、『2空港・2港湾・1新幹線・鉄道3線・地下鉄3線』からなる骨格公共交通網の形成・強化を目指します。

< 2 空港 >	①新千歳空港 ②丘珠空港
< 3 港湾 >	①石狩湾新港 ②小樽港 ③苫小牧港
< 1 新幹線 >	①北海道新幹線
< 鉄道 3 線 >	①JR函館本線 ②JR千歳線 ③JR札沼線（学園都市線）
< 地下鉄 3 線 >	①南北線（麻生～真駒内） ②東西線（宮の沢～新さっぽろ） ③東豊線（栄町～福住）
< 軌道やバスによる機能向上 >	: ①清田方面（福住～清田） ②石狩方面（麻生～石狩）
< 公共交通の機能維持・強化 >	: ①長沼方面（清田～北広島～長沼） ②南幌方面（江別～南幌） ③定山溪方面（真駒内～定山溪）

※骨格公共交通網とは、市区町間を連携する公共交通網とする。公共交通網は、鉄道・地下鉄の軌道系を基本としつつ、これらを補完する都市間バス網、基幹的な路線バス網を一部含む。



凡 例	
	都市圏コア
	広域生活拠点
	生活拠点
	主な産業流通拠点
	主な観光・レジャー拠点
	広域公共交通軸 (空港港湾・新幹線・都市間鉄道・バス)
	圏域内公共交通軸 (軌道系・バス)

<都市圏コア・広域生活拠点>
 複数の公共交通の選択が可能であり、バリアフリー化などの乗り換え環境の改善を通じて、歩いて暮らせるまちづくりを目指します。

<生活拠点>
 公共交通の利便性を高め、徒歩や公共交通で基本的な都市機能を利用できるまちづくりを目指します。
 なお、鉄道・地下鉄がアクセスしていない生活拠点については、軌道整備やバスアクセスの改善やバス路線維持などを通じて、公共交通利用環境の改善を取り組みます。

※下図(薄色)は都市圏の交流・連携の構造図(P31参照)

2 空港

- ・新千歳空港は、2本の3,000m滑走路を備えた24時間運用空港で、道内最大の広さを有し、国内外の航空輸送のネットワーク拠点、北の空の玄関口としての役割を担っています。
- ・丘珠空港は、札幌市の中心部から北東6kmに位置し、函館や釧路などの道内各空港と結ばれ、ビジネス需要を中心に札幌市など道央広域連携地域の空の玄関口としての役割を担っています。

3 港湾

- ・道央都市圏とその近傍では、日本海側の小樽港、太平洋側の苫小牧港からそれぞれ旅客フェリーが就航されており、物流拠点となっています。また、石狩湾新港、苫小牧港は国際物流拠点としての機能を有しており、北海道経済をささえる重要な拠点となっています。
- ・これら3港湾と地理的特性を活かしつつ、3港湾と産業流通拠点の連携を図る交通施設を強化します。

1 新幹線

- ・北海道新幹線の札幌までの延伸により、JR札幌駅が道外との新たなゲートウェイとしての機能を担うことから、在来線、地下鉄、都市間・市内路線バスとの乗り継ぎを考慮した、より一層の交通結節点機能の強化を図ります。また、(仮称)新小樽駅においても、必要となる交通結節点機能の整備を進めます。

鉄道3線

- ・JR線は、道央都市圏内の拠点間連携を担うとともに、道内各都市間との連携を担っています。札幌線（学園都市線）の電化による輸送サービスの向上を図るとともに、生活拠点となる駅周辺の都市機能集積を誘導します。

地下鉄3線

- ・札幌市営地下鉄は、積雪寒冷の気象条件に左右されない交通機関として、拠点間連携の重要な役割を担っています。今後とも、安全対策や利便性・サービス向上を進め、都市構造の骨格軸として活用します。

軌道やバスによる機能向上

- ・各地域の生活拠点間を結ぶ交流・連携軸のうち、骨格公共交通網が脆弱な月寒（福住）～清田間、麻生～石狩間については、軌道やバスによる連携強化を検討し、「年間を通じて誰もが安全、安心に暮らせる交通環境」「環境に優しく持続可能な都市を支える交通環境」の実現を目指します。

参考：第3回MPから第4回MPの見直し内容について(骨格公共交通網)

今回の都市交通マスタープラン(MP)は、前回調査において策定されたMPやそれ以降の各種検討、および本調査で検討した都市圏将来像、将来人口・交通需要より、以下のとおり設定しました。

第3回 調査 MP策定 (H9.3)

第3回MPのうち、現時点で完成していない骨格公共交通網

地下鉄：清田方面延伸、南部(石山)方面延伸
 新たな軌道系：北部(札幌・石狩間)方面新設(麻生・栄町ルートまたは追分ルート)
 軌道系交通機関の未整備な地域におけるバス網の充実(江別・南幌・長沼・北広島間)

第3回PT後の各種検討

札幌市総合交通対策調査審議会(H13.4)での答申(以下「総交審」)

【鉄軌道関連】

- ・清田方面は、人口・まちづくり動向を見極めつつ、地下鉄の延伸に向けた検討を進めることが必要。
- ・南部方面は、当面は、バスの利便性向上や道路網の充実などについて検討することが必要。
- ・北部方面は、人口・まちづくり動向を見極めつつ、広域的な交通機能の充実の視点も考慮し検討することが必要。(モノレールでは採算性確保可能だが乗継抵抗等の課題あり。麻生からの展開が優位)
- ・JRと地下鉄の連携強化(手稲～宮の沢、新さっぽろ～森林公園)は、事業性の面で課題あり。

その他各種上位計画

国土形成計画、新たな北海道総合開発計画、新・北海道総合計画、各自治体の総合計画・都市計画マスタープラン等

道央都市圏の将来像

本調査に
おいて設定

道央都市圏の将来人口、将来交通需要

【第4回調査MPの骨格公共交通網設定の基本的な考え方】

■2空港・3港湾・1新幹線 ⇒新規の位置づけ

今回は、都市圏将来像の実現に向けて人・物の移動に欠かすことのできない重要な「空港・港湾・新幹線」の交通拠点・高速大量輸送機関についてMPに位置づけ、これらを含めた骨格公共交通網を設定することとした。

■鉄道3線・地下鉄3線 ⇒前回調査の継続(既存路線の有効活用)

既設の鉄道・地下鉄網については、道内・都市圏内の各拠点間連携を担っており、環境に優しく、積雪寒冷の気象条件にも強いことから、都市圏将来像の実現に向けて、今以上に活用していく必要のある交通網としてMPに位置づけ。

■軌道やバスによる機能向上：①清田方面機能強化・②石狩方面機能強化⇒前回調査の継続(一部見直し)

都市圏将来像の主要な生活拠点として清田および石狩地区が位置づけられており交通軸強化およびまちづくりの観点からも必要性が高い点、「総交審」において軌道系導入時の採算性確保の可能性があるとされており、かつ今回の需要予測である程度の需要が見込める点を踏まえ、前回調査と同様に、①・②を鉄軌道整備等の機能強化を「長期計画(MP)」に位置づけ。なおルートについては、①②ともに「総交審」で一定の採算性が見込まれたルートを基本に見直し。

■軌道やバスによる機能向上：石山方面バス網維持・強化⇒前回調査から見直し

前回調査においては、石山方面の軌道系延伸がMPに位置づけられていた。しかしながら、今回のMPでは、主要な生活拠点間を連携する区間ではない点、現在・将来ともにバス高密度区間が発生しない点、さらに「総交審」において事業採算が困難とされ、かつ今回の需要予測で前回調査当時よりも大幅に減少見込みである点を踏まえ、石山方面の鉄軌道延伸は検討対象としない(削除)。なお、主要な観光地である定山溪や留寿都・函館方面への広域連携軸として、公共交通機関の機能維持を図るべき区間と捉え、バス網の維持・強化について位置づけ。

■軌道やバスによる機能向上：清田・北広島間、北広島・長沼間、江別・南幌間バス網維持・強化 ⇒前回調査から見直し

前回調査においては、江別・南幌・長沼・北広島間のバス網の充実がMPに位置づけられていた。しかしながら、現況や将来の交通需要等を踏まえ、都市圏将来像の主要な生活拠点間を連携する区間である清田・北広島間、北広島・長沼間、江別・南幌間の各バス網の維持・強化について位置づけ(見直し)。

■その他：公共交通利用促進策⇒前回調査からの見直し(拡充)

都市圏将来像の実現に向け、今後は既存ストックを有効活用したソフト施策がより一層重要と認識し、上記の交通網の維持・強化とセットで実施するモビリティ・マネジメントを含むソフト施策や交通結節点の円滑化施策等をMPとして位置づけ。

【今ある公共交通サービスを維持、充実する施策】

公共交通施策1 公共交通機関の維持

骨格公共交通網で挙げている既存軌道網や月寒（福住）～清田間、麻生～石狩間以外の生活拠点間を結ぶ交流・連携軸（長沼方面、南幌方面、定山溪方面）を確保するため、バス路線の維持に努めます。

この他、拠点とその周辺地域を結ぶバス路線については、地域の状況を勘案した公共交通サービスのあり方を検討した上で、必要なサービスを提供します。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄やバスなどの公共交通機関輸送人員は減少傾向。 とくにバスについては、輸送人員の減少が著しく、輸送効率と採算性が低下しており、低採算路線の廃止が生じる可能性がある。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 誰もが社会生活をおくることのできる最低限の公共交通基盤の維持が必要 公共交通の利用促進を図る一方、利用者ニーズにあった効率的な公共交通基盤の再構築が必要 あわせて、駅周辺など公共交通が便利な地区の更なる高度利用の促進や公共交通網と一体となった各種施設配置（再配置）が必要 バス路線の冬期の定時性の確保
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 多様なニーズに合わせた公共交通網の形成 バスレーン（専用・優先）や狭小バス路線の幅員確保に向けた除排雪の強化 不採算バス路線に対する補助制度 住民、行政、事業者が共に支える公共交通づくり 公共交通の利用促進

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善



多様な主体の連携・協働

地域の関係者の合意形成のための新たな仕組みの活用

平成19年10月に「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」が施行。本法律を活用して地域の関係者による合意形成やこれに基づく取組を推進。

「新たな公」による取組み

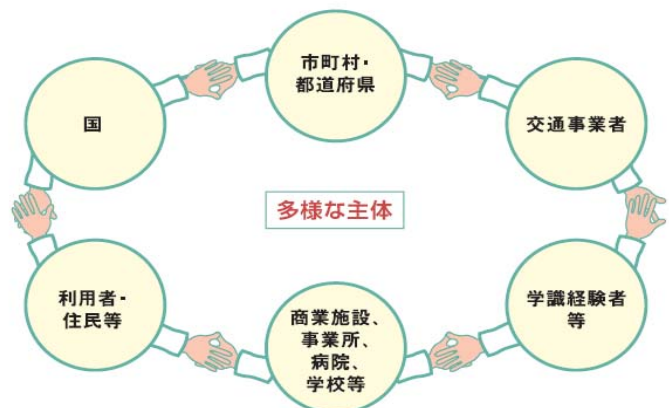
住民、NPO、企業などの多様な主体が、地域づくりの担い手となり、行政との協働により、「公共的価値を含む私の領域」や「公と私の中間的な領域」に活動を広げることが期待。

産学官民の連携

「活力」を有する「産」、「制度」を有する「官」「知識」を有する「学」、さらには住民が連携することが重要。



官民一体によるコミュニティバスの運行（当別町）



国土交通省総合政策局パンフレット
「地域公共交通の活性化・再生を進めるために」
今後の取り組みのあり方『多様な主体の連携・協働』

公共交通施策2 公共交通利用促進に向けた各種取り組み

今のままの車の使い方では、自動車分担率の上昇が予測されます。環境や健康のことを考えて、市民が自らの自動車の使い方を考え直す必要があります。様々な啓発活動を通じて利用者の意識改革を促すと共に、自動車からの受け皿となる公共交通のサービス向上（バリアフリー化、案内誘導の充実、時刻表・経路情報提供等）を図ります。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 自動車分担率が高く（徒歩・自転車や公共交通の分担率が低い）、短距離での自動車利用が増加している。 北海道では二酸化炭素排出の運輸部門割合が高い。 環境、健康指向から車の使い方を考え直す意向はある。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策に向けた交通対策が必要。 過度な自動車利用を抑えるため、利用者の意識改革が必要。 公共交通への転換を図るためには、公共交通のサービス向上も必要。 あわせて、最も公共交通の便がよい札幌都心への事業所誘導や駅周辺居住の推進など、コンパクトな都市形成の促進が必要。
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 啓発活動、出前講座 職場MM（モビリティ・マネジメント） ノーマイカーデー 公共交通料金施策 公共交通利便性向上策

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ①環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ②環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減

京都市内での企業MMの取り組み

かしこいクルマの使い方プログラム

公共交通施策3 交通結節点整備・バリアフリー化

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者は運転免許有無によって外出頻度に差がある。 公共交通の利用を避ける理由として「乗り継ぎが面倒」、「自動車の方が快適」といった意見が多い。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 誰もが円滑に移動できる交通施設整備が必要 自動車からの転換を図る上で乗り継ぎの円滑性向上が必要 あわせて、商業・文化機能等の導入による交通結節点そのものの魅力向上が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 札幌都心バスターミナルの改善 駅やバスターミナルのバリアフリー化 駅前広場、自由通路の整備 バス停改善（上屋の設置等） 案内、誘導施設の改善 乗り継ぎ情報の提供

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



広告付きバス停



浜松駅バスターミナル



JR白石駅橋上化イメージ



公共交通施策4 道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)【再掲】

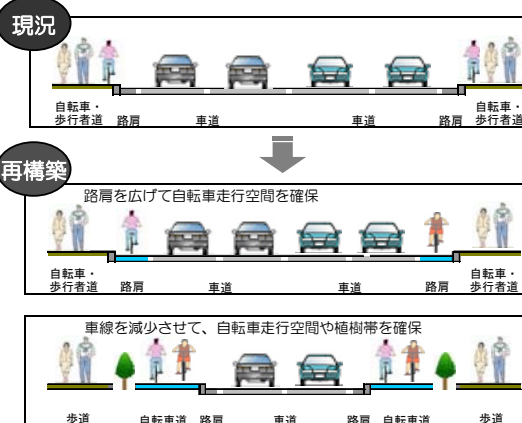
現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 自転車は、環境負荷の少ない交通手段として注目されているものの、走行環境、駐輪環境、ルール等の整備が不十分である。 バリアフリー重点整備地区における整備が完了していない。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者、自動車、自転車、公共交通といった様々な交通手段が安全、快適に利用できる道路空間の創造が必要 バリアフリー新法に基づく歩道等のバリアフリー化が必要 あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 自転車走行環境の整備（道路空間の再構築）、駐輪施設整備 生活関連施設（旅客施設、公共施設等）と連携した歩道等のバリアフリー化の推進 自転車利用に関する利便性・安全性向上に向けた規制・ルールづくり、周知徹底（教育・啓発活動等）

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善



歩道のバリアフリー化



自転車利用環境改善に向けた道路空間の再構築前後のイメージ(例)

公共交通施策5 駐車場・駐輪場の適正計画【再掲】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 駅周辺等での駐輪場不足。歩道駐輪で歩行が阻害。 ・ 札幌都心での駐車場容量は充足しているが、利用に偏りがある。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自転車利用の多い鉄道駅や中心市街地において、駐輪施設整備が必要。 ・ 駅施設管理者や沿道施設管理者との協働による駐輪施設の整備が必要。 ・ 適切な駐車場配置と誘導による交通混雑の解消が必要。 ・ 再開発事業等の民間施設整備にあわせた駐輪場の確保とその利活用の促進が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> ・ パークアンドライド駐車場の維持、活用 ・ 駐輪場（自転車駐車場）の拡充 ・ 都市型や観光型のレンタサイクルの検討

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援



駐輪場（平面自走式）



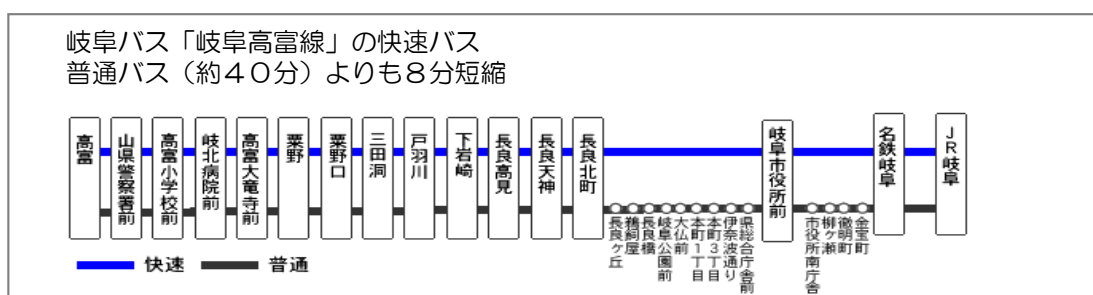
パークアンドライド駐車場

公共交通施策6 公共交通機関の拡充（基幹的バスの運行等）

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ バスの遅れに対する利用者不満が、特に冬期に多い。 ・ 自動車に比べ、公共交通は時間がかかる場合が多いため、自動車から公共交通への転換が難しい。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ バスの定時性の確保が必要。 ・ 公共交通の速達性を上げる取り組みが必要。 ・ あわせて、公共交通網と一体となった各種施設配置（再配置）が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> ・ バスレーン（専用・優先）や狭小バス路線の幅員確保に向けた除排雪の強化 ・ 停車・乗降時間を省く快速バスの導入検討 ・ PTPSの活用 ・ 路上駐車対策

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑩物流交通・観光交通の支援
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



出典：岐阜乗合自動車株式会社ホームページ

公共交通施策7 公共交通機関情報提供

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 目的地固定の通勤や通学が減少する一方で、目的地がその都度変わる私用交通が増加している。 公共交通があっても、分かりづらいため使用されない面がある。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 初めてでも抵抗なく使える公共交通の実現が必要。 生活情報や観光情報とあわせた情報提供が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 「えきバス・ナビ」など公共交通の総合的な案内システムの拡充 情報提供手段の周知・普及 分かりやすいバスを目指し各利用シーンでの案内を改善 バリアフリーの推進（点字情報、音声・文字案内など） 駅員や運転手など人による情報提供の充実

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑩物流交通・観光交通の支援
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



えきバス・ナビ（札幌周辺公共交通案内のサイト）



えきバス・テル（電話案内）

公共交通施策8 情報技術の活用・ITS【部分再掲】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 吹雪等による通行障害により都市内、都市間移動の際に迂回が必要となる。 情報提供に対して、観光来訪者の満足度が低い。 バスの遅れの状況がわからず長時間待たなければならない。 平成20年度、JRと札幌市営地下鉄でICカードが導入されたが、相互利用は出来ない。
課題	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイムの道路や公共交通情報の提供が必要。 観光来訪者（外国人を含む）にとってわかりやすい情報提供、案内誘導が必要 事業者間、交通モード間でカードを共通利用できる、シームレスな都市圏公共交通の実現が必要。
施策例	<ul style="list-style-type: none"> ICT、ITSを活用した道路、公共交通情報提供 バス車両へのICカード導入検討

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑩物流交通・観光交通の支援



キタカ（JR北海道）



サピカ（札幌市営地下鉄）



バスロケーションサービス「バスココ」

公共交通施策9 車両のバリアフリー化・低公害化【再掲】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 低床バス車両の普及割合は未だ低い。 北海道では二酸化炭素排出の運輸部門割合が高い。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 誰もが利用しやすい公共交通の実現に向けたバリアフリー化の推進が必要 地球温暖化対策に向けた車両の低公害化が必要。 あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要
施策例	<ul style="list-style-type: none"> CNGバス、ハイブリッドバス等の低公害車の導入促進 低床バス（ノンステップ・ワンステップ）の導入促進 低床路面電車の導入検討 ハイブリッド車、燃料電池自動車等の低公害車の導入支援

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



低床型路面電車（広島市）



ハイブリッド低床バス



ごみ収集車（天然ガス車）

公共交通施策10 公共交通の新規用途活用

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通の利用者数は減少傾向にある。 将来は人口減少が予測される。 公共交通の採算悪化が懸念される。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 新規乗客の獲得が必要。 運賃収入だけでなく、土地・建物などの有効活用など、付帯収入の増収への積極的な取り組みが必要。
施策例	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通への小口貨物の持ち込み コンコース、ホームの店舗等への積極活用

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ③冬期交通の円滑性確保
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑩物流交通・観光交通の支援
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



新たな物流システムイメージ
(図出典：国土交通省国土技術政策総合研究所)

(空白頁)